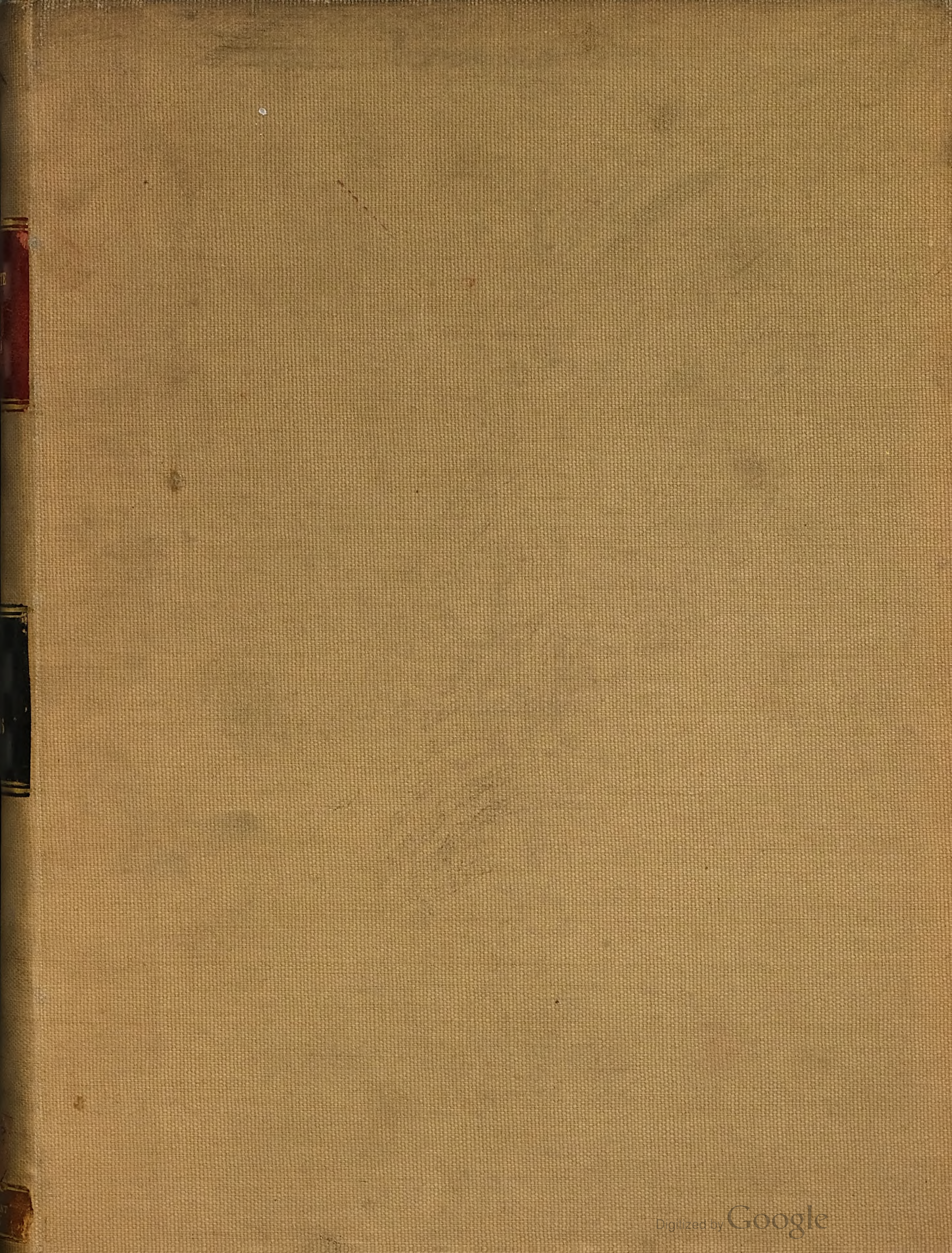
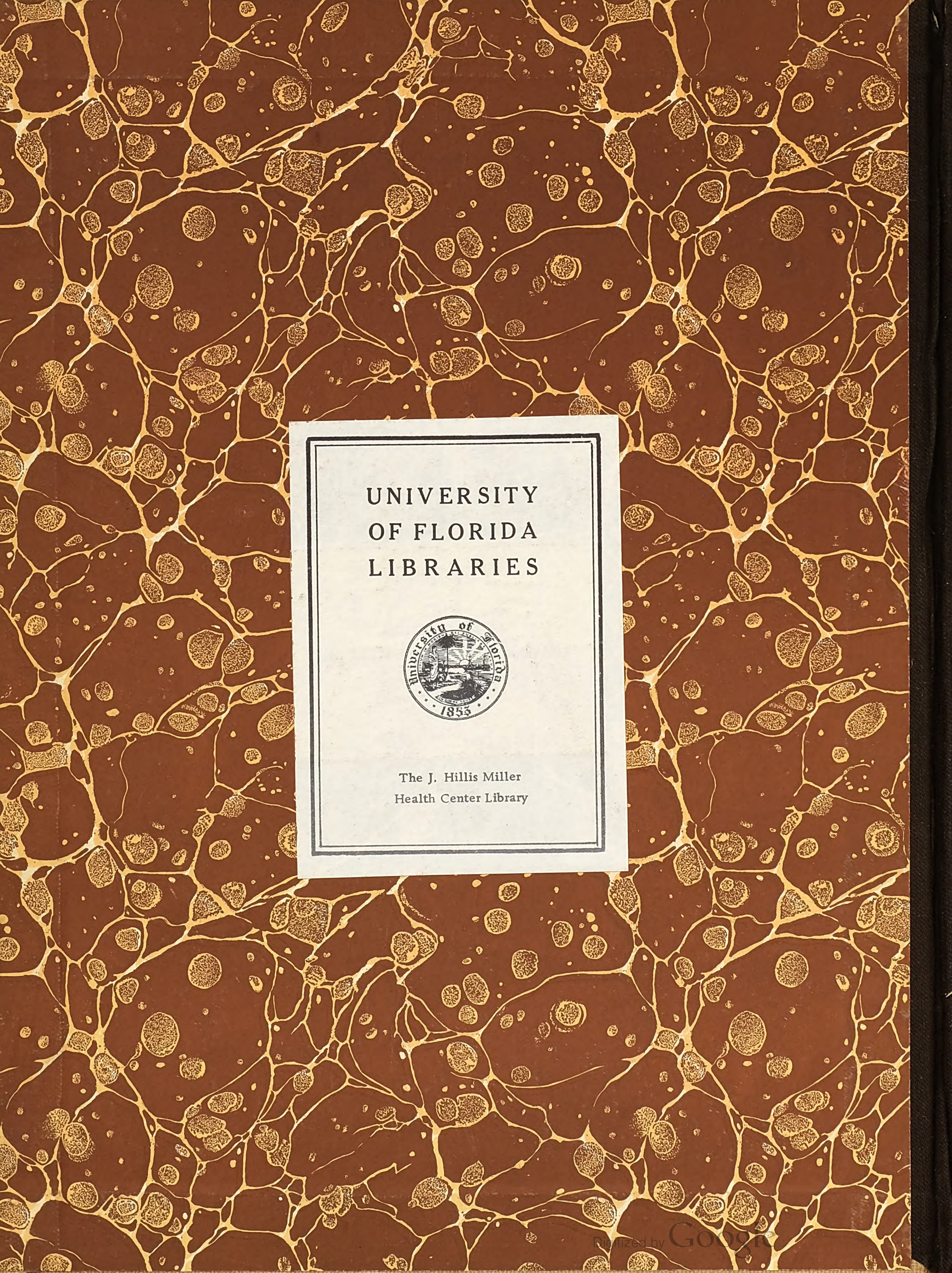
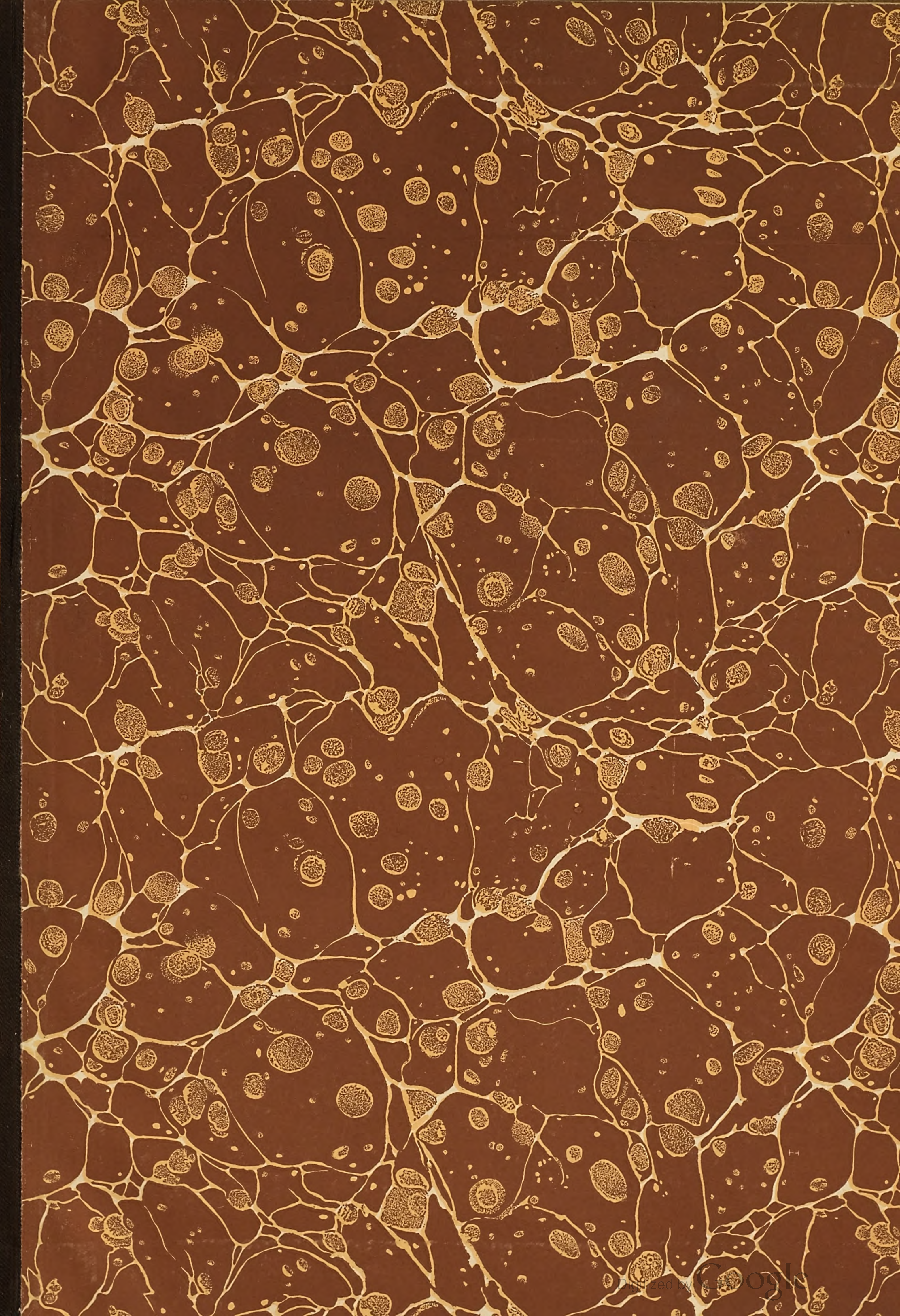






Fortschritte der Medizin

Unter Mitwirkung hervorragender
Fachmänner herausgegeben von

L. Brauer,
Hamburg

L. von Criegern,
Hildesheim

L. Edinger,
Frankfurt a. M.

L. Hauser,
Darmstadt

G. Köster,
Leipzig

C. L. Rehn,
Frankfurt a. M.

H. Vogt,
Wiesbaden

Schriftleitung: **Dr. Rigler, Darmstadt**

1915/1916
XXXIII. Jahrgang

Berlin
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.

Register

Autoren-Register.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 1 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.
Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7. | 10. Oktober

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.



33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. **L. von Criegern,** Hildesheim. **L. Edinger,** Frankfurt a/M. **L. Hauser,** Darmstadt **G. Köster,** Leipzig.

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. **H. Vogt,** Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 1	Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag **Johndorff & Co.,** G. m. b. H., **Berlin NW. 87.** Alleinige Inseratenannahme durch **Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7.**	10. Oktober

An unsere Leser.

Noch werden wir alle mehr oder weniger durch die Aufgaben, die der grosse Krieg uns stellt, in Anspruch genommen, und neben dem einen speziellen Zweig der Kriegsmedizin haben die anderen Gebiete unserer Wissenschaft zurücktreten müssen. Aber, hoffentlich wird bald der siegreiche Frieden kommen und mit ihm neue grosse Aufgaben für unsere Wissenschaft und für die ärztliche Praxis.

Die Aufgabe unserer „Fortschritte der Medizin" wird es sein, ebenso wie früher möglichst aus allen Sondergebieten das für den praktischen Arzt Wichtige herauszuholen und ihn über alle Zweige unserer Wissenschaft durch Originalarbeiten, Sammelberichte und Referate zu orientieren. Zu diesem Zweck wird die Zeitschrift „Fortschritte der Medizin" nach Beendigung des Krieges in erweiterter Form erscheinen, und schon jetzt bringen wir unsern Lesern die alte Zeitschrift im neuen Gewand. Wir hoffen, dass sie auch in dieser Form bei unsern alten Freunden gern gesehen wird, und dass unser Bestreben — dem Praktiker möglichst viel zu bieten — ihr noch neue Leser reichlich zuführt.

Darmstadt und Berlin, 1. Oktober 1915.

Redaktion und Verlag
der „Fortschritte der Medizin".

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Zur Prognose der Herz- und Gefässkrankheiten.

Von Dr. M. Bockhorn-Langeoog.

Es gilt heute wieder die alte Konstitutionspathologie und die Therapie hat deshalb — in ihrem Bestreben die Lebensenergie des Menschen zu heben — wieder mehr eine physikalische Richtung eingeschlagen.

Die glänzendsten physiologischen und pathologischen Erfahrungen hat in den letzten 10 Jahren die Erforschung der Herz- und Gefässkrankheiten gebracht. Der Krieg und unsere nervöse Zeit verursachen eine enorme Zunahme dieser Krankheiten, langlebige Amateure des Lebens gibt es nur noch höchst selten; aber — obwohl wir im Zeitalter der Fürsorge stehen, gibt es keine Fürsorge für diese Kranken und Grassmann fragt mit Recht in einem erfahrungs- und kenntnisreichen Artikel in der Münch. Med. Wochenschrift: Muss die Prognose der Herz- und Gefässerkrankungen auf dem toten Punkte bleiben? Grassmann beweist, dass die Mortalität an Herz- und Gefässerkrankungen kaum geringer ist als an Tuberkulose, dass es aber „bis zur Stunde an allen Bestrebungen grossen Stils fehlt, die Prognose dieser Krankheiten zu bessern." Grassmann empfiehlt Frühdiagnose und Frühbehandlung, regelmässige Herz- und Gefässuntersuchungen in der Periode anscheinender voller Leistungsfähigkeit, Stätten zur Erforschung der Kreislauforgane.

Der tote Punkt, auf den die Prognose der Herz- und Gefässerkrankungen gekommen ist, liegt m. E. an der Schwierigkeit der Prognosenstellung; sie ist deshalb so schwierig, weil es hierbei mehr als bei jeder anderen Krankheit darauf ankommt, das „ensemble des fonctions" wie Bichat sagt, zu beurteilen, auf das sorgfältigste in der Anamnese Heredität, Arbeit und Arbeitsmilieu, frühere Arbeitsfähigkeit, toxische, psychische, nervöse, konstitutionelle Schädigungen zu beachten. Deshalb wäre es eben so wichtig regelmässige Herzuntersuchungen anzustellen — wie sie Grassmann empfiehlt. Diese wären aber nur möglich mit Hilfe der Versicherungsträger und Militärbehörden. Gerade die letzteren sollten einen Herz- und Gefässkranken nicht einfach laufen lassen; in den meisten Fällen wird es möglich sein die Militärentlassenen — die doch längere Zeit klinisch beobachtet sind — zu frühzeitigen Kuren oder Milieuwechsel zu veranlassen. Ich erinnere nur an die nervösen Herzerkrankungen und an das thyreotoxische Herz.

Zu einer Frühbehandlung der Herz- und Gefässkranken würde auch eine längere sorgfältige Kur der Nervösen und Neurastheniker gehören mit ihren mannigfaltigen Äusserungen gestörter Zirkulation; sie müssten in längerer Kurzeit — ich denke da an Landkolonien, wie sie Rigler in der Nähe von Darmstadt einrichten will — lernen zu leben, müssten psychisch und diätetisch pädagogisch beeinflusst werden. Zu einer Verbesserung der Prognose gehört ferner, dass man diese Krankheiten nicht künstlich züchtet. Der Ausdruck „beginnender Herzfehler" sollte bei anämischen Störungen und solchen in den Entwicklungsjahren nie fallen.

Wie gern würde man solche jungen Leute, die immer wieder zum Arzt kommen aus staubiger Werkstatt — wie in alter Zeit — auf die Wanderschaft schicken, wenn sich das noch so leicht durchsetzen liesse. Wenn unsere Wandervögel in ihren Bestrebungen nicht ausarten, werden sie die Prognose der Herz- und Gefässkrankheiten nur verbessern.

Doch nicht nur die Neurastheniker brauchen methodische Kuren — alle Kreislaufgestörten, alle Rekonvaleszenten nach Infektionskrankheiten (Typhus, Fleckfieber, Diphtherie, Pneumonie), alle Rekonvaleszenten nach akuten Herz- und Gefässkrankheiten — ehe sie in das chronische Stadium kommen — alle Asthmatiker. Ein grosser Prozentsatz von Krankenhausinsassen, die wochen-, monatelang in den Stadt- und Grossstadtkrankenhäusern vegetieren — möchte man sagen — nach Kreislaufstörungen gehörte frühzeitig in klimatische, physikalisch-diätetische Beeinflussung. Man sollte damit den Anfang machen und es würde wesentlich schneller gehen. Es ist aber falsch, solche Leute mit Digalentabletten in die Kurorte zu schicken. Dosierte klimatische, balneologische Behandlung wird die Leistungsfähigkeit und Elastizität des Kreislaufs wirksam schonend und übend beeinflussen. Die Arbeit des Praktikers hat zu beginnen, ehe ein völliges Versagen, eine Insuffizienz an einer Stelle der Zirkulation eingesetzt hat d. h. frühzeitig. Damit stimmt Hasebroeks Ansicht überein, der auseinandersetzte, wie eine Besserung Herz- und Gefässkranker nur so lange möglich ist, als der periphere Kreislauf noch leistungsfähig.

Wenn ich nun entgegen althergebrachten Ansichten seeklimatischen Aufenthalt als einen ausgezeichneten Kurplatz zur Frühbehandlung Herz- und Gefässkranker bezeichne und empfehle, muss ich notgedrungen auf die Wirkung des Seeklimas und seiner Heilfaktoren auf Herz- und Gefässsystem kurz eingehen.

An anderem Orte habe ich ausgeführt, dass ich der Mehrarbeit des peripheren Herzens im Seeklima den besonders günstigen Einfluss auf den Gesamtorganismus zuschreibe, dass infolge der gesteigerten peripheren Aspiration — wie sie Hasebroek und mit ihm O. Rosenbach behaupten — der Blutdruck sinkt. Der zunächst entstehenden Anämie folgt sehr bald reaktive Hyperämie der Peripherie, diese hebt die Funktionsschwäche der blutbereitenden Organe oder anders ausgedrückt die Elastizität. Die neuesten Untersuchungen Hürthle's und von Grützner's haben diese Anschauungsweise nur gefördert; ich empfehle Hasebroeks neuestes Buch „der extrakardiale Kreislauf", welches Aufsehen unter Physiologen und Ärzten erregt. Buttersack sagt mit Recht in seinem Buch: Latente Erkrankungen des Grundgewebes, einer Fundgrube für den physiologisch denkenden Arzt: „Wir rechnen darauf, dass die an der Peripherie eingeleiteten Vorgänge in der Grundschicht sich auch ins Innere fortpflanzen und das um so mehr, je grösser die Oberfläche ist, auf welche wir einzuwirken vermögen". Das ist für die Therapie ausserordentlich wichtig. Krehl nimmt an, dass das kranke Herz sein Blut leichter abgibt als die noch gesunden Organe und sein Blut in die reaktiv erweiterten Gefässe schickt und so entlastet wird. Leute bei denen infolge allgemeiner Asthenie keinerlei Reaktion auf klimatische Beinflussung zu erwarten ist, gehören nicht an die See; ebenso wenig Herzfehler mit häufig wiederkehrenden Kompensationsstörungen, Ödemen, Nephritis, akuten Störungen, die Bettruhe und klinische Behandlung erfordern. Ich kann aber wiederholen, dass ich schwere Herzfehler an der See beobachtet habe und unter strengster Kontrolle erreicht habe, dass sie erholt — wie sonst nirgends — nach Hause reisten. Seeklimawirkung wäre mit passiver Gymnastik zu vergleichen wie sie für bettlägerige Herzkranke seiner Zeit empfohlen ist.

In der Hauptsache bin ich veranlasst, das Seeklima zur Frühbehandlung Herz- und Gefässkranker zu empfehlen, durch regelmässige Blutdruckmessungen nach dem Seebad, im Luftbad, im Seeklima und durch regelmässige Beobachtung Herz- und Gefässkranker. Weiter bin ich dazu veranlasst durch die Beobachtung der nachweislich im Gebiet des Seeklimas lebenden vielen hochbetagten Leute. Auf dem Ostende Norderney's leben z. B. 3 alte Damen, die zusammen 250 Jahre alt sind; vor 3 Jahren behandelte ich eine 93jährige an Pneumonie, sie lebt noch jetzt ziemlich rüstig mit ihren 96 Jahren. Ich glaube solche Fälle kommen unter Leuten, die im Erwerbsleben stehen, nicht häufig vor und ich schreibe das in der Hauptsache klimatischer Beeinflussung zu. Aus ähnlichen Erfahrungen halte ich die im Seeklima erreichte sogenannte Abhärtung bei der bekannten Neigung Herz- und Gefässkranker zu Lungen- und Bronchialerkrankungen für eine weitere Indikation zur Besserung der Prognose. Nicht erst die Dyspnoischen sollte man an die See schicken, sondern durch Besserung der peripheren Zirkulation die Dyspnoe d. h. die Schwäche und Insuffizienz des rechten Herzens verhindern. Eine Therapie, die wirklich die Prognose dieser Krankheiten verbessert, hat mit zirkulationsverbessernden von der Natur gegebenen und die physiologischen Anpassungsbestrebungen unterstützenden Mitteln zu arbeiten. Damit wird ein chronisches Stadium vermieden oder doch hinausgeschoben. Ist das chronische Stadium eingetreten, so muss die regulative Tätigkeit der Peripherie gefördert werden. es muss schonend abgeleitet werden auf die Peripherie, wenn nötig auf den Darm.

Die Mehrarbeit der Peripherie — richtig dosiert — fördert die Zirkulation, entlastet das Herz, fördert die Blutbildung und Ernährung der Gewebe und damit den Stoffwechsel, steigert die Diurese, vertieft die Atmung, reguliert die Herztätigkeit, beseitigt die Arhythmieen. Wird die Mehrarbeit der Peripherie zu gross, nicht richtig dosiert, so treten, wie mir Weichardt zugegeben hat — Eiweissspaltprodukte von Ermüdungstoxincharakter auf. Bei den klinischen Beobachtungen an der See kommt es m. E. nicht so sehr auf die Blutkörperchenzählung als auf eine exakte Hämoglobinbestimmung oder Bestimmung des Minutenvolumens an.

Unter den Kurmitteln zur Frühbehandlung Herz- und Gefässkranker stelle ich die Luftbäder und den einfachen seeklimatischen Aufenthalt an die Spitze. Es ist nicht gleichgültig, ob die Luftbäder an der Wattseite, am Strande oder in den Dünen genommen werden und es ist unverantwortlich sofort stundenlang Luft zu baden. Ist hinreichend vorbereitet, so kann je nach Art der Erkrankung oder beabsichtigter Wirkung mit einigen warmen CO_2bädern oder einfachen Solbädern begonnen werden und in der Mehrzahl der Fälle kann man unter Berücksichtigung der Aussentemperatur zu kühlen CO_2-bädern übergehen. Die schädliche Schockwirkung lässt sich durch Umgehung der Wellenberge vermeiden. Die Luftbewegung als therapeutisches Unterstützungsmittel wird nur in der kalten Jahreszeit Kontraindikation sein bei vorgeschrittener Arteriosklerose. Auf die Wichtig-

keit rationeller Tiefatmung, auf Atem- und Zwerchfellgymnastik habe ich an anderem Orte aufmerksam gemacht. Man kann an der See die äusseren Lebensbedingungen so günstig wie möglich gestalten, die Beschwerden dieser Kranken erleichtern; ich habe das an Arteriosklerotikern aller Stadien beobachtet.

Deshalb frage ich: Warum baut man an der See keine grossen Rekonvaleszentenheime für die verschiedenen Herz-Gefässkreislaufstörungen, um das Seeklima wirksamer auszunutzen?

Herz- und Gefässsystem sind eins, das ergibt sich schon aus der embryonalen Anlage und Entwicklung aus einem Gefässschlauch. Das Herz ist also nicht mehr allein der Mittel- und Angriffspunkt unserer therapeutischen Bestrebungen. Rosenbach's Reservekraft liegt sicher nicht im Herzen allein. Loewy und seine Mitarbeiter auf Westerland erfuhren bei ihren Untersuchungen über die Wirkung von Seeklima und Seebad, dass der Einfluss dieser Faktoren auf die Zirkulationsverhältnisse vor allem die Blutdrucksenkung am wertvollsten war. Ich habe wiederholt beobachtet, dass der seeklimatische Aufenthalt allein, später nur vorsichtige Spaziergänge und Luftbäder in ihrer schonenden dann leicht übenden Wirkung bei alten Myokarderkrankungen, Herzerweiterungen unter Hinzunahme vorsichtiger Gymnastik Arbeitsunfähige wieder arbeitsfähig machte.

Der Herzneurastheniker oder Herzneurotiker mit Arhythmieen und Extrasystolen ist frühzeitig peripher zu beeinflussen, um frühzeitig die Elastizität zu heben, die später leicht versagt. Aus solchen ätiologischen Gründen ist das Luftbad ein Prophylaktikum gegen Arteriosklerose und Versagen der Herztätigkeit.

Ich habe schon früher ausgeführt, dass der nachgewiesene CO_2gehalt (50 ccm. in 1 Liter) unserer Nordseebäder neben dem $3^1/_2$ Proz. Soolegehalt für die Therapie und Prophylaxe eine ausserordentliche Rolle spielt. Die Nordseebäder sind nichts weiter als kühle CO_2haltige Solbäder. Sie sind nach genügender Vorbereitung ein wichtiges Hilfsmittel bei der Therapie der Neurasthenie, der von Binswanger als konstitutionell beschriebenen Erkrankung.

Wichtig ist mehrmalige einwandfreie Messung des Blutdrucks vor dem kalten See- und Luftbad, für Herz- und Gefässkranke auch vor den warmen CO_2Solbädern.

Ich empfehle Seeklimaaufenthalt unter spezifischer Therapie für die Aortitis luica, langdauernde Solbäder für Venenentzündungen, Varizen und Hämorrhoiden.

Fettsüchtige, deren Herz das Fett nicht genügend verarbeiten kann, werden — ohne grosse Trinkkuren — ausserordentlich günstig beeinflusst. Die beschleunigte Herztätigkeit nimmt ab, die Herzarbeit wird entlastet und unterstützt. Ebenso ist es beim thyreotoxischen Herz.

Bei operierten und nicht operierten Basedowkranken wird die Herztätigkeit ruhiger, die Struma kleiner.

Ich hoffe dem Leser bewiesen zu haben, dass Seeklimawirkung die Prognose der Herz- und Gefässerkrankungen verbessert, dass das Seeklima ein Kurplatz für die Frühbehandlung.

Nachschrift: Inzwischen hatte Verfasser Gelegenheit auf der Abteilung des Herrn Professor Reiche im Barmbecker Krankenhause mit Herrn Professor Reiche eine grosse Zahl herzkranker Soldaten zu untersuchen und dabei die Wichtigkeit systematischer Herzuntersuchungen aber auch die ausserordentliche Schwierigkeit der Prognosenstellung nicht nur quoad Felddienstfähigkeit festzustellen.

Neuere Methoden der künstlichen Ernährung und Ernährungstherapie beim Säugling.

Von K. Grimm*).

Die Aufzucht eines Säuglings mit künstlicher Ernährung ist auch heute immer noch ein Experiment, selbst wenn es sich hierbei um ein gesundes Kind handelt unter günstigen äusseren Bedingungen.

Jede Ersatznahrung der arteigenen Muttermilch muss uns minderwertig erscheinen, wenn wir die Ergebnisse dieser beiden Ernährungsmethoden in Parallele stellen.

Abgesehen von einem eventuellen Mangel an nützlichen Stoffen wurden alle Bestandteile der am häufigsten als Ersatznahrung in Anwendung kommenden Kuhmilch für diese Minderwertigkeit der Reihe nach sowohl in quantitativer wie in qualitativer Hinsicht beschuldigt und teils dem Eiweiss, teils dem Fett, dem Milchzucker, der Molke und den Molkensalzen sowie den Relationen dieser Stoffe zu einander die Schuld beigemessen, ohne dass eine allgemein anerkannte Ansicht hierüber bisher erzielt wurde. So kommt es, dass die verschiedenen heute gebräuchlichen, künstlichen Nahrungsgemenge für Säuglinge je nach der persönlichen Ansicht des einzelnen in ihrer Zusammensetzung infolge der nach vorheriger mehr oder weniger starken Verdünnung der Milch erfolgten späteren Anreicherung mit Kohlehydraten oder Rahm oder Eiweisspräparaten usw. stark von einander abweichen. Andererseits fehlt es aber auch nicht an vereinzelten Stimmen, welche jede weitere Veränderung der Kuhmilch zwecks Säuglingsnahrung perhorreszieren und der Vollmilchernährung das Wort reden.

Die in der letzten Zeit als Säuglings-Dauernahrungen vorgeschlagenen Methoden der künstlichen Ernährung suchen sich dem in den Durchschnittswerten der reifen Brustmilch gegebenen Vorbild wenigstens quantitativ in ihren Komponenten möglichst anzupassen, nicht nur in Bezug auf Eiweiss, Fett und Kohlehydrate, sondern auch bezüglich der Molkensalze.

Am weitgehendsten sucht Friedenthal diesem Prinzip durch Zusatz von Rahm, Milchzucker, Salzen und Wasser zu Magermilch gerecht zu werden.

Er gibt nach Bahrdt zu 330 ccm Magermilch 660 ccm Wasser, 58 g Milchzucker und 1,8 g Molkereizusatzsalz, welches 2 Teile Chlorkalium, 1 Teil Dikaliumphosphat und 1 Teil Monokaliumphosphat enthält; ferner soviel Milchfett, dass der Fettgehalt der Mischung 4,5 Proz. beträgt.

Da nach Friedenthals Ansicht in Magermilch die Bakterien, speziell die Tuberkelbazillen, allein durch Zentrifugieren genügend entfernt werden können, wird die Magermilch mit ihren Zusätzen von Zucker, Salz und Wasser dreimal durch die Zentrifuge gesandt, dann der pasteurisierte Rahm zugesetzt.

Die Friedenthal'sche Milch kommt durch die Milchkuranstalt Hellersdorf, Berlin in den Handel und kostet pro 1 l 75 Pfennige. Sie wird vor Verabreichung nicht mehr gekocht, sondern soll auf 40 C erwärmt, dem Säugling gereicht werden.

Nach Angabe der Molkerei enthält diese Milch: Eiweiss 1,33 Proz.; Fett 4,4 Proz.; Milchzucker 7 Proz.; Salze 0,3—0,39 Proz.

Bahrdt hat diese Nahrung bei 81 Anstaltssäuglingen des Kaiserin Augusta Viktoriahauses, gesunden und kranken, Neugeborenen und Frühgeburten, längere Zeit hindurch erprobt und kommt dabei zu dem Resultat, dass die Friedenthalsche Milch „geeignet ist zur Ernährung von Säuglingen, wo Frauenmilch fehlt und dass sie, wenigstens für Kinder in Anstalten und für schwächliche, rekonvaleszente und häufigen Infektionen ausgesetzte Kinder bessere Erfolge verspricht als die ein-

*) Nach einem im allgem. ärztlichen Verein zu Cöln gehaltenen Vortrag.

fachen Milchverdünnungen mit Kohlehydratzusätzen.“ Die Kinder zeigten gutes Gedeihen und gute Zunahmen trotz des häufig beobachteten Erbrechens und zerfahrene Stühle.

Auf dem Prinzip der Molkenadaption fusst auch die von Schloss vorgeschlagene Ernährungsmethode. Schloss geht hierbei von einer $^2/_7$ Milch-Sahne-Mischung aus, der er ein Eiweisspräparat zufügt. Den Milchzucker dagegen ersetzt er auf Grund praktischer Erfahrungen durch ein anderes Kohlehydrat, durch Nährzucker und Mondamin.

Seine Vorschrift für Zubereitung pro 1000 ccm dieser Nahrung lautet:

Molkenadaptierte Milch No. I. (für jüngere Säuglinge)	Molkenadaptierte Milch No. II. (meist für ältere Säuglinge)
$^1/_7$ l Vollmilch,	$^1/_7$ l Vollmilch,
$^1/_7$ l 20proz. Sahne,	$^1/_7$ l 20proz. Sahne,
(25) 35 g Nährzucker,	50—70 g Nährzucker,
(25) 15 g Mondamin,	5 g Nutrose oder Plasmon,
5 g Nutrose od. Plasmon,	(0,2 KCl.),
(0,2 KCl.),	$^5/_7$ l Wasser.
$^5/_7$ l Wasser.	

Auf den ersten Blick erscheint diese Zusammensetzung etwas kompliziert, praktisch lässt sie sich aber, wie ich mich des öfteren überzeugen konnte, auch im Privathause ganz gut durchführen. Sollten sich aber doch Schwierigkeiten ergeben, so kann die Herstellung nach folgender, ebenfalls von Schloss angegebener Form erfolgen, bei welcher allerdings das Prinzip der Molkenadaption nicht mehr genau eingehalten ist.

Man mischt dann:

1 Teil Milch,
1 Teil 15 proz. Sahne,
4 Teile Wasser

und setzt 15 g Mondamin und 35 g Nährzucker pro 1 l zu. Der Zusatz eines Eiweisspräparates fällt hier fort. Bei älteren Säuglingen muss die Kohlehydratzulage eventuell etwas erhöht werden.

Die Werte der Asche auf 1000 ccm berechnet, ergeben sich aus der folgenden Zusammenstellung.

	$^2/_7$ Milch-Sahne-Mischung + 0,2 KCl (Schloss)	Frauenmilch (Schloss) Durchschnitt	Friedenthals Milch (Edelstein und Bamberg) Okt. 12.
Ca O	0,4081	0,3785	0,845
Mg O	0,0656	0,0857	0,06
Na_2O	0,2047	0,1886	0,954
K_2O	0,4791	0,5291	0,916
P_2O_5	0,5677	0,4046	0,787
Cl	0,2825	0,3055	1,35?

Das praktische Ergebnis der Ernährung mit molkenadaptierter Milch muss man nach den Kurven und Krankengeschichten der Schlossschen Arbeit zweifellos als ein gutes bezeichnen und es fand auch durch Nachprüfung von anderer Seite Bestätigung. Bei meinen Versuchen hat sich mir die molkenadaptierte Milch in der Anstalt besonders als Zwiemilchnahrung bei jungen Säuglingen bewährt, speziell aber in der ambulanten Tätigkeit sah ich bei ernährungsgesunden Säuglingen gute Dauererfolge, die den Resultaten mit den gebräuchlichen Milch-Schleim-Mischungen überlegen schienen. Bei älteren Säuglingen bewährte sich ein Zusatz von Malzextrakt. Die Nahrung wurde von den Kindern durchwegs gerne genommen.

Zwecks frühzeitiger Gemüsebeikost bei Säuglingen im zweiten Lebenshalbjahre empfiehlt sich das Gemüsepulver nach Friedenthal.

Durch Anreicherung mit Eiweiss kann die molkenadaptierte Milch auch als Heilnahrung bei dyspeptischen Zuständen Verwendung finden. Die Zusammenstellung ist dann pro 1 l folgende (nach Schloss):

$^1/_7$ l Milch,
$^1/_7$ l 20 proz. Sahne,
25 g Plasmon,
30—70 g Nährzucker,
$^5/_7$ l Wasser.

Ein Vorteil besteht darin, dass es nicht notwendig ist, bei diesen Gärungszuständen die bisherige Nahrung mit einer vollkommen neuen zu vertauschen, sondern es gelingt meist, durch Zusatz von Eiweiss und Reduktion der Kohlehydrate dieser Zustände Herr zu werden und nach Abklingen derselben durch einfache Abänderung des Zucker- und Eiweisszusatzes wieder zur Dauernahrung überzugehen.

Auch Feer verwendet bei seiner Eiweiss-Rahm-Milch als Zusätze Sahne und Plasmon, ohne jedoch die Adaption der Molke, auf welche Schloss speziellen Wert legt, besonders zu berücksichtigen.

Er bringt eine Drittelmilch, hauptsächlich aber eine Halbmilch in Anwendung, die sich nach folgender Vorschrift herstellen lässt.

Drittelmilch	Halbmilch
300 g Milch,	500 g Milch,
75 g 20 proz. Sahne,	50 g 20 proz. Sahne,
50 g Nährzucker,	10—50 g Nährzucker,
15 g Plasmon,	15 g Plasmon,
600 g Wasser.	600 g Wasser.

Die Zusammensetzung ist, in Prozent ausgedrückt, folgende:

	Eiweiss	Fett	Zucker	Salze
Drittelmilch:	2,5	2,5	6,6	0,27
Halbmilch:	2,6	2,3	6,2	0,44.

Diese Nahrung findet nach Feer Anwendung sowohl als Dauernahrung bei gesunden Kindern, wie auch, bei entsprechender Anwendungsweise, als Heilnahrung bei ernährungsgestörten Säuglingen.

Meine eigenen Erfahrungen mit dieser Milch sind nicht zahlreich genug, um ein abschliessendes Urteil zu gestatten. Einen Misserfolg, welcher durch diese Nahrung verschuldet worden wäre, sah ich nicht.

Die Gewinnung einer 20 prozentigen Sahne, deren Beschaffung vielleicht auf Schwierigkeiten stossen könnte, kann im Haushalt nach Feer auf folgende Weise geschehen: Man lässt $^1/_2$ l rohe Milch 4—6 Stunden in einer Tasse stehen und schöpft dann mit einem dünnen Kaffeelöffel 25 ccm Rahm ab in einen Messzylinder. Dieser Rahm hat durchschnittlich 20 Proz. Fett.

Über eine weitere Möglichkeit der Anreicherung einer Säuglingsnahrung mit Fett berichtet Niemann auf Grund folgender Erwägung:

Die schädigende Wirkung des Kuhmilchfettes kann sich äussern entweder in Gestalt von Durchfällen, verursacht durch Säuren, die aus der Spaltung des Fettes hervorgehen, oder es kommt als chronische Wirkung zum Bilde des Milchnährschadens, wobei aber ebenfalls die Säuren das ursächliche Moment sind, indem durch Bindung der Alkalien im Darm es zu einer Alkalipenie oder auch Acidose kommen kann. Nun enthält das Kuhmilchfett 6—8 Proz. an flüchtigen Fettsäuren, während das Frauenmilchfett nur 1,8 Proz. enthält. Die niederen Fettsäuren sind wasserlöslich und können leicht entfernt werden, wenn man Butter mehrfach mit kaltem Wasser durchknetet und auswäscht; es ist hierbei eine etwa 8 bis 10 malige Erneuerung des Wassers notwendig. Prüft man das Wasser dann mit Phenolphthaleïn, so reagieren die ersten Portionen sauer, die letzten nicht mehr. Die gewaschene Butter wird dem bis zum Kochen erhitzten Nahrungsgemenge zugesetzt und dann wird tüchtig durchgequirlt, wobei sich die Butter in Form einer feinen Emulsion verteilt.

Niemann brachte nun diese gewaschene Butter in Anwendung auch bei Kindern, welche vorher eine

geringe Toleranz gegen Kuhmilchfett gezeigt hatten. Es ergab sich eine Überlegenheit der gewaschenen Butter, welche in einer Menge bis zu 5 Proz der Gesamtnahrung in Verwendung kam, insofern, als sich bei den hiermit genährten Kindern nicht nur eine gute Zunahme, sondern auch, bei guter Entwicklung der statischen Funktionen und guter Stimmung, eine Besserung des Turgors, frische Hautfarbe und grössere Widerstandskraft gegen Infektionen einstellte. Auch die exsudativen Erscheinungen wurden nicht verstärkt, es kam im Gegenteil in einem Falle zur Abheilung eines ausgebreiteten Ekzems unter dieser Ernährung.

Als beispielsweise Zusammenstellung eines solchen Nahrungsgemenges gibt Niemann folgendes Rezept, wobei natürlich je nach Beschaffenheit des vorliegenden Falles die einzelnen Komponenten in ihrer Menge geändert werden können.

500 g Magermilch,
500 g 5 proz. Mondaminabkochung,
50 g gewaschene Butter,
50 g Malzextrakt.

Von den Kindern, welche ich bei dieser Ernährung beobachtete, reagierte keines mit Durchfällen; die Stühle waren stets trocken und alkalisch. Auch bezüglich der exsudativen Diathese stimmen meine Beobachtungen mit denen Niemanns überein.

Unser ernährungstherapeutisches Vorgehen beim kranken, künstlich genährten Säugling wird jedoch beherrscht von der durch Finkelstein und Meyer angegebenen Eiweissmilch. Es erübrigt sich, auf Einzelheiten einzugehen, nur kurz sei hier ihre Anwendungsform nach Finkelstein wiederholt, weil sie im allgemeinen auch massgebend ist für die Anwendung der verschiedenen, später zu besprechenden Ersatzpräparate.

Bei Dyspepsie, Dekomposition und parenteraler Infektion mit gleichzeitig bestehender Diarrhoë und Gewichtsabsturz beginnt man nach 6stündiger Teediät (dünner Teeaufguss mit Saccharin gesüsst, 1 Saccharintablette auf $^1/_4$ l Tee) und eventl. Verabreichung eines Abführmittels (Ol. ricini.) mit zirka 300 g Eiweissmilch + 3 Proz. Nährzuckerzusatz innerhalb der nächsten 24 Stunden; dann täglich rasches Steigern der Menge bis 180—200 g pro Kilo Körpergewicht, auch bei Weiterbestehen schlechter Stühle. Wenn nach Erreichen dieser Menge sich keine Gewichtszunahme einstellt, weiteres Steigern der Kohlehydrate auf 4—5—7 Proz., eventl. Zusatz von 2 Kohlehydraten. (Mehl oder Seefeldners Kindergries neben Nährzucker.)

Bei subtoxischen Zuständen und Intoxikationen verabreicht man 12—24 Stunden nur Tee mit Saccharin, dann den nächsten Tag 10×5 bis 10 g Eiweissmilch + 3 Proz. Nährzucker; nebenbei genügend Tee oder Ringersche Lösung. Dann Steigern der Menge anfangs um 50 g täglich, dann nach einigen Tagen um 100 g täglich bis zu 180—200 g pro Kilo. Die Gesamtmenge von 1000 g wird nicht überschritten.

Wenn man bei einer Menge von 100 g Eiweissmilch pro Kilo angelangt ist, soll bei dieser Dosis die vollkommene Entgiftung abgewartet werden, dann erst Steigern der Menge und später, wenn notwendig, auch der Kohlehydrate; daneben Herzmittel.

Die Erfahrungen mit Eiweissmilch sind unbestritten gute. Wenn trotzdem eine Reihe anderer Herstellungsmethoden und Ersatzpräparate existiert, und zum Teil auch schon vielfach in Verwendung stehen, so liegt der Grund nicht daran, dass diese Ersatzpräparate bessere Resultate liefern als die Eiweissmilch, sondern weil sie, teilweise wenigstens, leichter zu beschaffen, einfacher in ihrer Herstellungsart und billiger im Preise sind.

Es ist praktisch schwer möglich, die Eiweissmilch nach der Vorschrift von Finkelstein und Meyer im Haushalt einwandfrei selbst zu bereiten; infolgedessen ist man angewiesen auf das Präparat der M. Töpfer Trockenmilchwerke, Böhlen.

Von anderen nach dem Prinzip der Eiweissmilch bereiteten Nahrungsmengen sind zu nennen die von Heim und John und die von Engel angegebenen Methoden; ferner die Quarkfettmilch von Rietschel-Aschenheim und die nach der Vorschrift von Erich Müller bereitete Eiweissmilch.

Nach Heim und Johns Vorgehen wird ihre Eiweissmilchersatznahrung in der Weise dargestellt, dass das durch Auslaben aus $^2/_3$ l Vollmilch bei 40° C gewonnene Kaseïn-Fettgerinnsel nach feiner Verteilung in $^2/_3$ l Wasser von 80° C 3 Minuten lang nicht über 88° C erhitzt, dann mit $^1/_2$ l Kuhmilch versetzt und Nährzucker zugegeben wird. Buttermilch kommt hierbei nicht in Anwendung.

Die von Engel angegebene Herstellungsart ist folgende: 1 l aufgekochte Milch wird auf 40—42° C abgekühlt, dann mit in Tablettenform dosiertem Lab zur Gerinnung gebracht, $^1/_2$ Stunde stehen lassen, dann wieder erwärmt auf 40° C, worauf die Gerinnung aufzutreten pflegt. Sodann wird der geronnenen Milch 1 l abgekochtes Wasser zugesetzt und gut gemischt. Nach zirka einer weiteren $^1/_2$ Stunde haben sich die Kaseïnflocken am Boden abgesetzt, worauf dann 1 l der oben stehenden Flüssigkeit abgegossen wird. Der übrigbleibende 1 l stellt die Eiweissmilch dar, der dann noch Kohlehydrate nach Vorschrift zugesetzt werden müssen.

Die Quarkfettmilch wird nach Aschenheim nach folgenden Vorschriften gewonnen:

I.	II.
330 g Vollmilch,	500 g Vollmilch,
100 g Quark,	100 g Quark,
75 g Sahne, 10 Proz.,	100 g Sahne 10 Proz.,
ca. 495 g Wasser (mit Mehl und Zucker).	ca. 300 g Wasser (mit Mehl und Zucker).

Man setzt entweder den rohen Quark zu der aufgekochten Milch und Sahne oder es wird der Quark zur rohen Milch und Sahne gegeben und die fertige Mischung 10 Minuten lang auf 80° C im Wasserbad erwärmt.

Erich Müller bereitet eine Eiweissmilch nach folgender Angabe. Man mischt 1 l Buttermilch mit 1 l Wasser, kocht dann 2—3 Minuten lang und lässt diese Mischung etwa $^1/_2$ Stunde im Zimmer stehen; während dieser Zeit hat sich der Käse zu Boden gesenkt und darüber steht die Molke. Von der Gesamtflüssigkeit werden nun vorsichtig etwa $^2/_3$ abgegossen, der Rest gut umgerührt, in das Mischgefäss von 1 l gegossen und $^1/_8$ l Sahne, die vorher kurz aufgekocht, hinzugefügt. Dann werden 30—50 g Nährzucker dazugetan und das Ganze unter Umrühren mit einem Teil der vorher abgegossenen Molke auf 1 l aufgefüllt.

Ferner bringen die Milchwerke Zwingenberg eine Dr. Sauers Eiweissmilch und eine Dr. Sauers Maltose-Eiweissmilch in den Handel, welche pro 1 l auf 75 Pfg. bezw. 1 Mk. zu stehen kommt. Der Aschegehalt dieses Präparates ähnelt nicht dem der Finkelsteinschen Eiweissmilch. Stöltzner macht darauf aufmerksam, dass insbesondere die zweckmässige Anreicherung mit Kalzium durch die andere Art der Caseingewinnung (Säurefällung) nicht zustande kommt.

Zur allgemeinen praktischen Verwendbarkeit als Ersatz der Finkelsteinschen Eiweissmilch kommen 2 Präparate in Betracht, welche bei einfachster Anwendungsweise es ermöglichen, eine brauchbare Eiweissmilch zu gewinnen. Es sind dies das nach Stöltzners Angabe von der Firma La. Roche u. Co. in Grenzach hergestellte Larosan und das Tricalcol-Caseïn der Firma Dr. W. Wolff u. Co. in Elberfeld.

Das Larosan ist ein Caseïn-Kalziumpräparat in Pulverform, von welchem zwecks Herstellung einer Ei-

weissmilch 20 g mit ungefähr dem dritten Teil eines $^1/_2$ l frischer Milch kalt angerührt wird, während inzwischen die beiden anderen Drittel des $^1/_2$ l Milch zum Kochen gebracht werden. Dann wird beides gemischt und unter Umrühren 5—10 Minuten lang gekocht. Zum Schluss wird die gleiche Menge Verdünnungsflüssigkeit (Wasser mit Zusatz von Kohlehydraten je nach Lage des Falles) zugesetzt.

Bei jungen Säuglingen der ersten 6—8 Lebenswochen scheint sich der Zusatz von 2 Teilen Verdünnungsflüssigkeit zu 1 Teil Milch besser zu bewähren, jedoch möchte ich empfehlen, hierbei nicht allzulange auf eine Besserung zu warten, um nicht den rechtzeitigen Moment zu der eventuell doch noch notwendig werdenden Brustmilchtherapie zu versäumen. Im allgemeinen aber bessert sich das Stuhlbild nach Verabreichung von Larosanmilch auffallend rasch, und ebenso auch das Allgemeinbefinden des Kindes, während sich, wenigstens nach meinen Erfahrungen bei Anstaltssäuglingen, eine Gewichtszunahme langsamer erzielen lässt als mit Finkelstein scher Eiweissmilch bei gleicher Ernährungstechnik. Die Larosanmilch wird wegen ihres besseren Geschmackes von den Kindern lieber genommen als Eiweissmilch und weniger häufig erbrochen.

Und schliesslich kommt zur einfachen Darstellung einer brauchbaren Eiweissmilch noch das Tricalcol-Caseïn in Frage. Die Zubereitung ist die gleiche wie die der Larosanmilch. Man benötigt zur Herstellung von 1 l Tricalcol-Caseïn-Milch 20 g des Pulvers, $^1/_2$ l Milch und $^1/_2$ l Wasser; als Kohlehydratzusatz wählt man am zweckmässigsten gleich von vornherein 1—3 Prozent Nährzucker oder Nährmaltose.

Auch hier kann man bei jungen Säuglingen mit $^1/_3$ Milch und $^2/_3$ Verdünnungsflüssigkeit beginnen. Meine Beobachtungen an klinischen und poliklinischem Material ergaben eine Gleichwertigkeit der Tricalcolcaseïn-Milch mit der Larosanmilch.

Die folgende Vergleichstabelle diene zur Orientierung über Zusammensetzung und Preis dieser Präparate.

	Eiweissmilch (Finkelstein-Meyer) pro 1 l	Larosanmilch (nach Prof. Stöltzner) pro 1 l	Tricalcol-Caseïn-Milch (nach Dr. Wolff.) pro 1 l
Eiweiss:	30	34,5	30
Fett:	25	17,5	17,5
Zucker:	15	22,5	22,5
P_2O_5:	1,35	1,22	1,62
CaO:	1,44	1,36	1,86
Preis:	1 Mk.	55 Pfg.[1]	47 Pfg.[1]

Während demnach die neueren Versuche einer künstlichen Ernährung des Säuglings zum Teil zurückgreifen auf das von Biedert schon angegebene, von vielen Seiten aber heftig angefeindete Prinzip einer möglichst vollkommenen Nachahmung der Frauenmilch — auch Biedert hatte eine Molkenreduktion und teilweise auch eine Adaption erzielt, allerdings nicht mit dem Nachdruck betont, wie es heute geschieht, — dominiert in der Therapie mit künstlichen Nährgemengen beim ernährungsgestörten Säugling das in der Eiweissmilch in Anwendung kommende Prinzip der Eiweiss- und Kalkanreicherung bei Molkenreduktion nach Finkelstein und Meyer, das in der Larosanmilch und Tricalcolcaseïnmilch eine auch in der Aussenpraxis leicht zu ermöglichende Anwendungsform gefunden hat. —

Beitrag zur Eisentherapie.

Von Dr. med. R. Schmincke, Bad Elster.

Vor etwa 20 Jahren trat Bunge mit der Behauptung auf, dass die Wirkung des Eisens bei Bleichsucht und Blutarmut auf Suggestion beruhen müsse, da ja das in den Magen aufgenommene Eisen gar nicht aufgesaugt würde. Scheinbar fand diese These einmal ihre Stütze darin, dass bei Aufnahme des Eisen durch die Verdauungsorgane sich fast alles Eisen im Kot wiederfand, während die im Urin ausgeschiedenen Eisenmengen sich gar nicht oder unwesentlich vermehrten. Eine weitere Stütze schien diese Annahme darin zu finden, dass bei der Aufnahme in den Magen weder akute noch chronische Eisenvergiftungen beobachtet wurden, dass dagegen das in das Blut eingeführte Eisen sich als sehr giftig erwies. Obwohl der letztere Einwand sich leicht durch die Tatsachen ablehnen liess, dass auch andere Medikamente, wie die Kalisalze und das Kurare, zwar vom Darm aus in reichlicher Menge aufgenommen wurden ohne giftig zu wirken, während sie, in das Blut gebracht zu den stärksten Giften gehören, herrschten doch bezüglich der Eisenaufnahme durch den Magen-Darmkanal die widersprechendsten Meinungen.

Erst die Untersuchungen von Kunkel, Gottlieb, Quincke, Gaule und anderen brachten Licht in dieses Dunkel. Diese Forscher konnten durch Versuche zweifellos nachweisen, dass das Eisen vom Dünndarm, besonders vom Zwölffingerdarm, aufgenommen wurde, zum Teil als Eisendepots in Leber und Milz aufgehäuft und nach seiner Wirkung weniger durch die Nieren als im Dickdarm ausgeschieden wurde.

Bickel hat nun neuerdings Untersuchungen über die Resorption des Eisens im Dünndarm angestellt. Er legte bei einem grossen Jagdhunde eine permanente seitliche Darmfistel im oberen Dünndarm an. Nun verabreichte er dem Hunde nüchtern 200 ccm Pyrmonter Stahlquelle, die 11,2 mgr Fe enthielt. Die aus der Fistel gewonnene Flüssigkeit enthielt nur noch 1 mgr Fe. Er gab nun dem Hunde nach einer Stunde weitere 200 ccm Eisenquelle, die jetzt wiedergewonnene Flüssigkeit enthielt nun 11,2 mgr Fe. Sie entsprach also hinsichtlich ihres Eisengehaltes dem Ausgangswert. Die nach 2 Ruhetagen verabreichte Eisenmenge wurde wieder vollständig resorbiert, so dass die Fistelflüssigkeit kein Fe mehr aufwies. Bickel schliesst aus dieser Beobachtung, dass der Dünndarm der Eisenresorption gegenüber leicht ermüdet und sich dann weiterer Eisenzuführung gegenüber refraktär verhält.

Hiermit ist also die Aufsaugung der Eisensalze vom Magen-Darmkanal exakt erwiesen worden und somit die Grundlage für weitere Fragestellungen bezüglich der Eisenwirkung gegeben.

Es lag nun nahe, anzunehmen, dass das medikamentös eingeführte Eisen direkt zur Blutfarbstoffbildung verwandt würde. Nun ist aber in der täglichen Nahrung, wenn auch in organisch festgebundener Form, das Eisen in solcher Menge vorhanden, dass es bequem die zur Blutfarbstoffbildung nötigen Eisenmengen liefern könnte; es müsste also diese Nahrung die Blutarmut heilen oder aber wenigstens verhindern können. Tatsächlich ruft aber nicht der Eisenmangel der Nahrung die Bleichsucht hervor, denn in der Nahrung bekommt das chlorotische Mädchen, welches an demselben Tisch sitzt wie ihr gesunder Bruder, dieselben Eisenmengen zugeführt wie dieser. Es müssen also bei der Bleichsucht und manchen Anämien, wenn Blutverluste und Untergang von Blutkörperchen ausgeschlossen werden können, Funktionsstörungen der blutbildenden Organe, der Milz und des Knochenmarkes vorhanden sein, welche eine normale Blutzusammensetzung und Blutfarbstoffbildung verhindern, zumal da ja bei der Chlorose und allen Anämien nicht nur ein Blutfarbstoffmangel, sondern auch eine Verminderung der Menge der roten Blutkörperchen besteht.

Harnack und von Noorden haben deshalb angenommen, dass die Eisenpräparate direkt als Reiz auf die blutbildenden Organe, die Milz und das

[1]) Der $^1/_2$ l Kuhmilch mit 15 Pfg. berechnet.

Knochenmark wirken und erst in zweiter Linie zum Aufbau von Farbstoff verwendet werden.

Diese Annahme hat neuerdings ihre Stütze in anatomischen Untersuchungen von A. Hoffmann und Franz Müller gefunden, welche nach Eisendarreichung das Knochenmark von blutarm gemachten Tieren viel roter und reicher an Blutzellen fanden wie das der Kontrolltiere, welche kein Eisen erhielten. Zur Klärung dieser Frage habe ich bei einer Reihe von Patienten (12) folgende Versuchsanordnungen getroffen.

Ich habe mittels der von mir konstruierten Hämatokritröhrchen die Menge der roten Blutkörperchen vor, während und nach einer Trinkkur mit Eisenquellen bestimmt. Gleichzeitig wurde mittels des Sahlischen Hämometers der Farbstoff des Blutes jedesmal festgestellt.

Wirken die Eisenquellen nur oder wesentlich auf die Blutfarbstoffbildung, so muss bei ihrem Gebrauch sich die Blutkörperchenmenge gar nicht oder unwesentlich vermehren, dagegen der Blutfarbstoff zunehmen. Wirken sie dagegen anregend auf die blutbildenden Organe, so muss zuerst die Menge der roten Blutkörperchen und mit dieser auch der Farbstoff zunehmen.

Die Untersuchungen wurden selbstverständlich mit allen Kautelen angestellt und stets Doppelbestimmungen gemacht.

Diese Untersuchungen ergaben die Tatsache, dass nach Gebrauch der Eisenquellen zuerst die Menge der roten Blutkörperchen wuchs, dass damit aber die Blutfarbstoffzunahme nicht parallel ging, sondern geringer blieb, als nach der Menge der roten Blutkörperchen zu erwarten stand. Erst nachdem eine beträchtliche Vermehrung der roten Blutkörperchen stattgefunden hatte, stieg (in der 4. resp. 5. Woche) auch der Blutfarbstoff.

Es geht also aus diesen Versuchen zweifellos hervor, dass die Eisenquellen zuerst durch Reizung der blutbildenden Organe die Zellbestandteile im Blute vermehren und erst später diese neugebildeten, noch blutstoffarmen Blutkörperchen an Farbstoff zunehmen.

Die Untersuchungen zeigen uns ferner, dass wir mit der Eisendarreichung nicht zu frühe aufhören dürfen, sondern mit Rücksicht auf die meist erst spät eintretende Hämoglobinzunahme dieselbe mindestens 5—6 Wochen streng durchführen müssen.

Neue Arbeiten aus dem Gebiete der Magen- und Darmkrankheiten.

Von Dr. Martin Kaufmann in Mannheim.

„Beiträge zur Untersuchung des Mageninhalts ohne Sonde“ liefert Hugo Friedrich (Berlin-Steglitz). Er bespricht die Anwendung des von der Firma G. Pohl-Schönbaum nach seiner Anweisung hergestellten Gastrognost. (Cf. Berl. klin. Woch. Nr. 26, 1912.) Bei halbstündiger Verweildauer im Magen bedeutet ein brauner bis violetter Farbenton des Fadens unternormale, ein blauschwarzer übernormale Säurewerte; bei Zweifel, ob man normale oder übernormale Werte annehmen soll, lässt man trocknen; ein reines Blau bedeutet Hyperchlorhydrie. Die Länge der gefärbten Strecke hat mit der Menge des Mageninhalts nichts zu tun. Dagegen bedeutet unregelmässige Fleckung des Fadens einen schlecht gemischten d. h. schlecht chymifizierten oder auch schleimdurchsetzten Mageninhalt, also meist einen Kartarrh. Ist der Faden am Metall rot, weiter oben blau, so ist anzunehmen, dass das vordere Stück schon im Darm war, dass also Hypermotilität besteht, dies auch, wenn die rote Farbe erst nach dem Trocknen auftritt. Es ist also von Wichtigkeit, den Faden sowohl frisch ass auch nach dem Trocknen zu betrachten. Zeigt der Gastrognost Fehler, die Ausheberung Vorhandensein freier Säure an, so war der Faden gar nicht im Magen infolge eines Fehlers in der Technik des Arztes; im umgekehrten Fall hat der Gastrognost Recht. (Boas' Archiv, Bd. 19 H. 5.)

Zwei Arbeiten (Boas' Archiv, Bd. 20, H. 1) beschäftigen sich mit der Boasschen Chlorophyllprobe: eine aus der innern Abteilung des Augustakrankenhauses in Düsseldorf-Rath von H. Kemmerling (Über die Boassche Chlorophyllprobe zur Bestimmung der Magenmotilität) und eine aus der Boaschen Privatklinik von B. Wartensleben (Über Motilitätsbestimmung des Magens, mit besonderer Berücksichtigung der Boasschen Chlorophyllmethode). Während Wartensleben feststellt, dass die Boassche Probe mit der Röntgenmethode in 78 Proz., mit der Leubeschen Methode in 76 Proz. übereinstimmt, und zu dem Resultate kommt, dass die Chlorophyllmethode sehr gute Resultate liefert, die in Zweifelsfällen unter Umständen höher zu bewerten sind als die der Kontrolluntersuchungen; „und auf denkbar einfache Weise eine annähernd quantitative Schätzung der Leistungsfähigkeit des Organs erlaubt“, kommt Kemmerling zu dem Resultat, dass die theoretisch gut erdachte und in vielen Fällen auch praktisch brauchbare Resultate gebende Probe wegen der ihr anhaftenden Fehlerquellen zur allgemeinen Einführung in die Praxis vorläufig noch nicht empfohlen werden kann; die Tatsache, dass sie in der Mehrzahl der Fälle (62 Proz.) mit der Leubeschen und der Röntgenbeobachtung übereinstimmende Resultate ergeben hat, beweist aber, dass der Grundgedanke richtig ist, und dass es der Mühe wert ist, die noch vorhandenen Fehlerquellen auszuschalten.

Aus der Wiener Klinik von Noordens berichtet (Boas' Archiv, Bd. 19, H. 6) S. Bondi ausführlich über „Die selbsttätige Drainage des Magens und Duodenums und ihre Anwendung für die klinische Diagnose.“ Ein kurzes Referat über die Arbeit lässt sich nicht geben; sie muss im Original nachgelesen werden. Im ganzen wurden bei 153 Fällen 200 Untersuchungen vorgenommen, deren Ergebnis Vf. dahin kennzeichnet, dass die Methode jetzt soweit ausgearbeitet ist, dass die Resultate mit Kritik verwertet werden können. Er hält die Methode bei gewissen Magenerkrankungen sogar den bisherigen Untersuchungen für überlegen, besonders bei Atonie und Hypersekretion; die Pankreasekretion lässt sich besser als auf jede andere Weise prüfen, ebenso die Gallensekretion; die Frage, ob kompletter oder inkompletter Gallengangverschluss, lässt sich nur auf diese Weise lösen, ebenso die Prüfung der Galle auf Urobilinogen nur so anstellen usw.

Nach Seymour Basch („Die Anwendung des Karmins zur Magendarmdiagnose“, Boas' Archiv, Bd. 20, H. 1) besitzen wir in der Karminprobe ein einfaches, harmloses, verlässliches und handliches Prüfungsverfahren für die Trennung der Fäzes, die Bestimmung der Magendarmmotilität und -wegsamkeit, zur Feststellung von Fistelkommunikationen zwischen dem Verdauungskanal und dem Körperäusseren oder anderen Eingeweiden, zum Nachweis des distalen Endes der Duodenalsonde im Duodenum schliesslich ein Hilfsmittel bei der Unterscheidung zwischen Ösophagusdivertikel und -dilatation.

Von I. Matko wird aus der Ortnerschen Klinik in Wien „Ein Beitrag zur quantitativen Beurteilung der Pankreasfunktion“ geliefert. (Boas' Archiv, Bd. 19, H. 6.) Er beanstandet bei den bisherigen Methoden der Trypsinbestimmung im Stuhl die Art der Stuhlgewinnung und der Berechnung. Er geht so vor: Die Patienten bekommen

$^1/_2$ Stunde nach einem flüssigen Nachtessen 15 g Karlsbader Salz in 300 ccm Wasser, 2 Stunden danach ein reichliches, hohes Seifenwasserklysma (evtl. um 1 Uhr nachts noch ein zweites). Um 7 Uhr früh wird ein mageres Schnitzel von 130—150 g mit 0,3 Karmin (ad caps. gel.) gereicht, genau 2 Stunden später nochmals 15 g Salz in 200 ccm Wasser und nochmals 200 ccm Leitungswasser. Der Stuhl erfolgt dann fast regelmässig flüssig 4—5 Stunden nach dem Schnitzel (evtl. gibt man nach 4 Stunden nochmals 10 g Salz). Alle Stuhlportionen werden an einem kühlen Ort gesammelt, die Karminstühle zusammengegossen, und ihre Menge genau gemessen. Dann filtriert man. Im Filtrat bestimmt Vf. dann das Trypsin nach der von Orlowski modifizierten Gross schen Methode, berechnet aber das Trypsin nicht auf 1 ccm, sondern auf die Gesamtmenge des Stuhls, weil nur dadurch ein Vergleich der absoluten Trypsinmengen in den einzelnen Fällen möglich ist. Normal scheinen absolute Trypsinmengen von 6000 bis über 100000 Einheiten zu sein. Von den Befunden des Vfs. ist noch von Bedeutung, dass die Trypsinwerte im Stuhl und der Antitrypsingehalt des Blutes in einzelnen Fällen ein auffallendes Parallelgehen zeigt.

Untersuchungen „Über den Diastasegehalt der Fäzes" hat auf der Prager medizinischen Klinik H. Rotky angestellt. (Münch. med. Woch. Nr. 39, 1913.) Er tritt der Ansicht Starkensteins bei, dass die bisher meist verwendete Wohlgemuthsche Methode mit vielen Fehlerquellen behaftet ist, und dass es daher nötig ist, mit Organpulvern zu arbeiten, da man so unabhängig vom Wassergehalt der Stühle ist und zu quantitativen Vergleichszahlen gelangen kann. Auch in den Fäzes ist die Aktivierung der Diastase von der Salzkonzentration abhängig; zur Bestimmung der diastatischen Kraft der Fäzes soll man stets von dialysiertem Material ausgehen und durch Salzzusatz den optimalen Wert ermitteln. Zum Vergleich soll stets der optimale Wert herangezogen werden. Es zeigt sich schon aus der kurzen Versuchsreihe des Vfs. (9 Fälle), dass bei Verwendung von genau berechneten Suspensionen des Stuhlpulvers die Schwankungen für den diastatischen Fermentgehalt sich in nicht allzuweiten Grenzen bewegen. Durch grössere Untersuchungsreihen wird man nun versuchen müssen, einen Durchschnittsnormalwert zu ermitteln, und dann bei verschiedenen Erkrankungen eventuell Schwankungen desselben zu beobachten und diagnostisch zu verwerten.

Auf der medizinischen Klinik zu Halle a. S. hat (der inzwischen einer im Berufe akquirierten Diphtherieinfektion erlegene) Hermann Bertheau Untersuchungen über die Frage angestellt: „Welchen Einfluss hat die Düngung, das Alter und die Frische des Gemüses auf seine Verdaulichkeit und den Zellulosegehalt?" Es ergeben sich zweifellos gewisse Einflüsse der genannten 3 Faktoren auf Zellulosegehalt und Verdaulichkeit, aber bei den einzelnen Gemüsen machen sich diese Einflüsse in sehr verschiedener Weise und Intensität geltend, so dass eine Verallgemeinerung nicht zulässig ist. Das auf mit Stallmist gedüngtem Boden gewachsene Gemüse ist im allgemeinen den Verdauungssäften am meisten zugänglich, nächstdem das auf künstlich gedüngtem Boden gewachsene; ja bei Volldüngung sind die Resultate teilweise noch besser als bei Stalldüngung. Am schlechtesten sind sie bei auf ungedüngtem Boden gewachsenen Gemüse. Längere Lagerung oder grösseres Alter erhöhen im allgemeinen die Widerstandskraft der Gemüse gegen die Verdauung. Ganz ähnlich wirken die verschiedenen Faktoren auf den Zellulosegehalt der Gemüse, und im allgemeinen gehen Höhe des Zellulosegehalts und Resistenz gegen die Verdauungssäfte einander parallel. Jedenfalls können wir durch geeignete Behandlung des Bodens einen nicht geringen Einfluss auf Verdaulichkeit und Zellulosegehalt der Gemüse gewinnen.

Eine Studie „Über Gastroptose" bringt W. Backman (Finska läkaresällsk. handl. Nr. 11, 1913). Er hat 1135 Personen, nämlich 442 Männer und 693 Frauen, auf das Vorkommen von Gastroptose untersucht. Er unterscheidet leichte Ptosen: kleine Kurvatur an oder unterhalb der Mitte zwischen Schwertfortsatz und Nabel, und hochgradige Ptosen: Kurvatur in oder unter Nabelhöhe. Als Untersuchungsmethode diente meist die Aufblähung durch mässige Mengen CO_2. Von den Frauen hatten 66,7 Proz. eine leichte, 3,5 Proz. eine hochgradige Ptose, von den Männern 42,5 bezw. 0 Proz. Die Ptose kam in allen Altersperioden vor. Etwa die Hälfte der Fälle hatten keine dyspeptischen Beschwerden; die gleichen Symptome wie bei Ptose kamen auch bei normaler Lage vor, so dass also die Ptose als solche in der Regel keine krankhaften Symptome bedingt. Die Sekretion zeigte (untersucht an 130 Fällen) wechselnde Verhältnisse, eher Neigung zu Hypazidität. Die Motilität war bei 46,2 Proz. der Ptosen, bei 38 Proz. der Normalfälle herabgesetzt. — Da bei $^1/_4$ der Fällen mit Ptose und schlaffen Bauchdecken kein Plätschern erzeugt werden kann, so muss zu seiner Entstehung noch ein Drittes, die peristolische Atonie, hinzukommen. Ptose muss also, entgegen Stiller, aber conform mit den Durchleuchtungsresultaten, nicht mit Atonie kombiniert sein.

Über „Die verschiedenen Formen der Achylia gastrica, ihre Pathogenese und Behandlung" verbreitet sich A. Albu (Therapie der Gegenwart Nr. 10, 1913). Er unterscheidet primäre und sekundäre Achylien: Zu letzteren rechnet er die senilen Formen („einer arteriosklerotischen Schrumpfung anderer Organe vergleichbar"), die als Endstadium einer chronischen atrophierenden Gastritis eintretende Achylie (mit mehr oder minder reichlichen Schleimbeimengungen), die als Vorstadium oder Begleiterscheinung des Magenkarzinoms bestehende Achylie, die Achylie im Gefolge schwerer konsumierender Erkrankungen (Lungentuberkulose, chron. Nephritis, Arteriosklerose), bei Cholelithiasis, Pankreaserkrankungen, bei Konstitutionsanomalien (Asthenie, Chlorose usw.). Die primären Achylien können erworben oder angeboren sein. Die Entstehung der ersteren ist noch völlig dunkel; zu ihnen gehört auch die Achylie bei perniziöser Anämie (bei welcher Kombination die Achylie das primäre Leiden darstellt). Viel häufiger ist die angeborene Form, die Achylia gastrica aplastica; meist handelt es sich um Neurastheniker: „unter die Stigmata neuropathischer Konstitution ist auch die Achylia aplastica einzureihen". Diese Form ist pathogenetisch wie prognostisch neben die orthotische Albuminurie zu stellen. Sie kommt übrigens auch akut und dann vorübergehend vor.

Therapeutisch hat Vf. bei hartnäckigen Fällen seit langem rein vegetabilische Kost in feiner Breiform versucht, mit gutem Erfolg, der wohl auf der starken Verminderung der Darmeiweissfäulnis beruht (Suppen, Breie, leichte Mehlspeisen, Fruchtsäfte, Gemüsepürees mit Butter, pürierte Kompotte, feine Gebäcke, Toast, Tee, Kakao, leichter Rotwein). Wo Yoghurt vertragen wird, wirkt es in ähnlichem Sinne. Bei Kombination mit Pankreasachylie ist neben der Eiweiss auch Fettbeschränkung geboten; man gibt hier neben Kohlehydraten Hühner- und Kalbgelees, auch Milch und Heidelbeeren. Streng verboten sind rohes Fleisch, Räucherwaren, Gewürze, Alkohol, Schwarzbrot, Kaffee, rohes Obst, Salat. Medikamentös Salzsäure 3 mal täglich 25—30 Tropfen vor, oder zur Hälfte vor und nach der Mahlzeit, statt dessen auch 3 mal 2—3 Azidol-(pepsin)-tabletten, ferner Pankreon oder Pankreatin, 3 mal täglich 1 Messerspitze während der Mahlzeit.

W. Lier und O. Porges (Wien) suchen nach Beziehungen zwischen „Dermatosen und Anazidität“. Sie verfügen über 4 Fälle, in denen Patienten mit sehr hartnäckigen, juckenden Hautausschlägen nach Feststellung des Fehlens freier HCl durch blosse interne Darreichung von HCl definitiv geheilt wurden. Es handelte sich um eine schwere Urtikaria, um einen einfachen Pruritus, ferner um 2 Fälle von Neurodermitis chronica faciei. Offenbar kann die Sub- oder Anazidität bei manchen Fällen auf bisher noch unbekanntem Wege die Ursache hartnäckiger Hautleiden werden. (Wiener klin. Woch. 1913.)

„Experimentelle Untersuchungen über die Ätiologie des Ulcus ventriculi und theoretische Schlussfolgerungen über die Pathogenese des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs“ hat auf der III. med. Klinik zu Wien R. Latzel angestellt. (Boas' Archiv, Bd. 19, Ergänzungsheft.) In Zusammenfassung seiner Versuchsergebnisse betont er, dass die Ursachen des experimentellen akuten Ulkus der Magenschleimhaut wohl stets mehrere sind. Von diesen kennen wir: a) Vagusschädigung im Sinne der Reizung kontraktionsfördernder, aber auch kontraktionshemmender Fasern und Beeinflussung von vasokonstriktorischen Fasern. b) Anämisierung der Schleimhaut, bewirkt durch übermässige Ausdehnung der Magenwände, also rein mechanischer Natur. c) Bildung gastrotoxischer Substanzen. d) Unbekannte, durch den Eingriff bedingte schädigende Einflüsse. — Die Pathogenese des menschlichen Ulcus ventriculi resp. duodeni ist noch weit schwerer zu beurteilen, beruht aber auch in jedem einzelnen Falle auf einer Mehrheit von Ursachen, wobei Vaguserkrankungen, Gastroptose und die anatomischen und embryonalen Verhältnisse des Duodenums eine Rolle spielen mögen. Die Chronizität des menschlichen Ulkus mag immerhin durch die Mitbeteiligung einer bakteriellen Noxe sowie besonders durch die Heilungsbehinderung durch gastrotoxische Substanzen bedingt sein. Auch einer Schädigung des chromaffinen Systems könnte nach Finzis (Pathologica 1912, IV) und des Vfs. Versuchen eine Bedeutung zukommen, besonders wenn man die relative Häufigkeit des Zusammentreffens von Gastroptose, niederem Blutdruck und Ulzeration des Magens berücksichtigt.

Zur Frage der Gastroenterostomie oder Resektion bei pylorusfernem Ulcus ventriculi liefert A. Brenner (Linz a. d. D.) einen interessanten Beitrag (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 44, 1913). Er hat in 67 Fällen von pylorusfernem Geschwür die Gastroenterostomie, in 25 die Resektion ausgeführt. Davon starben im Anschluss an die Operation von den gastroenterostomierten 10 — 15 Proz. (von den resezierten 7 = 28 Proz.) Ohne Erfolg wurden operiert 5 = 7,4 Proz. (4 = 16 Proz.), mit Erfolg 45 = 67 Proz. (14 = 56 Proz.) Dazu kommen noch 7 Gastroenterostomierte, von denen keine Nachricht zu erhalten war. Lässt man aus der Statistik diese weg, sowie in beiden Rubriken die an den Operationsfolgen Gestorbenen so bleiben 50 Gastroenterostomierte (und 18 Resezierte), welche die Dauerresultate zu beurteilen gestatten. Davon war die Operation ohne Erfolg bei 5 = 10 Proz. (4 = 22 Proz.), mit Erfolg bei 45 = 90 Proz. (14 = 77 Proz.) und zwar mit Dauererfolg bei 33 = 64 Proz. (10 = 55 Proz.), mit schwankendem Erfolg bei 13 = 26 Proz. (4 = 22 Proz.) Diese Zahlen zeigen jedenfalls, dass auch bei pylorusfernem Geschwür die Gastroenterostomie gute und dauernde Resultate gibt, andererseits, dass auch die Resektion nicht vor Rezidiv und Karzinom schützt.

Eine neue Therapie der Hyperazidität des Magens, insbesondere bei ulzerösen Prozessen bespricht R. Glaessner (Wiener klin. Woch. Nr. 39, 1913). Er betrachtet die Übersäuerung des Mageninhalts als eine Hauptursache des Magengeschwürs bezw. des Übergangs einfacher Schleimhautulzera in kallöse Geschwüre. Ihrer Bekämpfung kommt daher grosse Wichtigkeit zu. Zweifellos beruht auch die Wirksamkeit der Gastroenterostomie in vielen Fällen lediglich auf der neutralisierenden Wirkung des rückläufigen Duodenalinhalts. In letzterem muss, wie Vf. per exclusionem folgert, die Galle das in diesem Sinne wirksame Agens sein. Er konnte auch tatsächlich durch experimentelle und klinische Versuche feststellen, dass die Galle (und zwar als wirksamer Stoff in ihr die Cholsäure) in vitro den Pepsingehalt, in vivo ausserdem auch den Säuregehalt des Magensaftes herabsetzt. Die klinischen Beobachtungen ergaben in geeigneten Fällen eine dauernde Beeinflussung in diesem Sinne, ferner in vielen Fällen ein Schwinden der Ulkusbeschwerden. Man gibt am besten eine Emulsion von cholsaurem Natron mit Öl āā 0,2 in Gelatinekapseln, 2—5 Stück täglich.

Th. von Openchowski liefert (Münch. med. Woch. Nr. 47, 1913) einen Beitrag „Zur Diagnostik der Lokalisation des Magengeschwüres“. Nach ihm spricht intensiver Druckschmerz auf dem 4. bis 7. Brustwirbel und deren Dornfortsätze für Sitz des Geschwürs an der kleinen Kurvatur zwischen Kardia und Pylorus; zeigt sich die Schmerzhaftigkeit bis zum 10. Wirbel, so muss ein Geschwür in der Gegend des Magenkörpers angenommen werden; erstreckt sie sich vom 10. bis 12. Wirbel, so entspricht dies gewöhnlich der Lage des Geschwürs an der grossen Kurvatur ganz dicht am Pylorus. Die Intensität sowie die Irradiation der Schmerzen in die Wirbelsäule, in die rechte und linke Hälfte des hinteren Teils des Brustkorbs, hängen anscheinend von den Dimensionen des Geschwürs nach Breite und Tiefe ab. Die Lokalisation der Geschwüre auf Grund der subjektiven Empfindungen ist viel weniger zuverlässig.

Eine relativ grosse Erfahrung „Über das Ulcus duodeni“ besitzt E. Schütz (Wien). Seinem Bericht (W. kl. W. 1914, Nr. 1, S. 1) ist zu entnehmen, dass er innerhalb 2 Jahre die Diagnose eines Duodenalgeschwürs in 137 Fällen gestellt hat; von den Fällen sind 19 durch Operation kontrolliert, und die Diagnose stimmte in 17 Fällen. Die von Moynihan angegebenen Symptome kann er im allgemeinen bestätigen; allerdings so typisch, wie sie dieser Autor schildert, ist die Anamnese nur in einem Bruchteil der Fälle Der sogenannte Hungerschmerz bestand nur in 45 Proz. der Fälle. Vf. hält das Ulcus duodeni auch bei uns zu Lande für eine häufige Erkrankung. Wenn Moynihan auf 1 Magenulkus 5 Duodenalulzera findet, umgekehrt Ewald nur auf 6 Magenulzera 1 Duodenalulkus, so hat Vf. neben den 137 Duodenalulzera 274 Fälle von Magenulkus. Von den 137 Fällen sind 121 (= 87 Proz.) Männer. Dem Alter nach standen 45 im 4., 44 im 3. Dezennium, 15 Fälle im 6., 25 im 5. Unter 20 und über 60 waren je 4. Meist bestand deutliche umschriebene Druck- und Klopfempfindlichkeit, die meist einen mehrere cm nach rechts von der Mittellinie oberhalb des Nabels gelegenen Bezirk betraf; sehr häufig bestand dort deutliche Muskelspannung. In 50 Proz. der Fälle traten des Nachts Schmerzanfälle auf. In 106 Fällen bestand Hyperazidität, in 26 normale Azidität, in 5 Subazidität; häufig bestand Hypersekretion. Über die Frage nach der Häufigkeit okkulter Blutungen kann Vf. bei seinem ambulatorischen Material kein Urteil fällen. Der Röntgenbefund gibt keine charakteristischen Merkmale: beschleunigte Austreibungszeit, gesteigerte Peristaltik, Druckempfindlichkeit am Bulbus, ein persistierender Wismutfleck kommen auch normal vor, können aber bei Ver-

dacht auf Duodenalulkus die Diagnose stützen. — Das Ulcus duodeni ist nicht ohne weiteres Gegenstand chirurgischer Behandlung; es wird allerdings noch eines längeren Zeitraums bedürfen, um über den Erfolg der inneren Behandlung urteilen zu können. Das, was Vf. von der Gastroenterostomie gesehen hat, war nicht sehr günstig; die unilaterale Pylorusausschaltung scheint die Resultate zu verbessern, auch die Gefahr des Ulcus jejuni zu verringern; jedenfalls sollte man bald nach der Operation mit grossen Alkalidosen beginnen. Die interne Behandlung sollte nicht in den rigorosen Diätbeschränkungen wie bei Ulcus ventriculi bestehen: man sollte eine leicht verdauliche, aber konsistente Kost in Zwischenräumen von 3 Stunden geben, auch für nachts Nahrung (Milch, Biskuit, Kakes) bereitstellen. Daneben muss man Alkalien und Belladonna geben. Die genannten Maßnahmen sind auch — ohne zu grosse Ängstlichkeit — in der anfallfreien Zeit zu beachten. Wichtig ist ferner körperliche und geistige Ruhe, Schutz vor Erkältung und Kälte. Eine Karlsbader Kur kann versucht werden. Nützt die Behandlung nichts, so ist eine typische Leubekur zu versuchen.

Über „Weitere Erfahrungen mit dem Duodenalgeschwür“ berichtet Einhorn-New-York (Boas' Archiv, Bd. 19, Ergänzungsheft).

Er verfügt über eine grössere Anzahl Fälle dieser Affektion. In 7 Fällen bestätigte die Operation die hauptsächlich auf Grund der positiven Fadenprobe gestellte Diagnose, in 2 Fällen mit positiver Fadenprobe handelte es sich nicht um ein Duodenalulkus, sondern um eine Appendizitis und ein Magenulkus. Ein Fall mit negativer Fadenprobe ergab bei der Operation ein Duodenalulkus, ein weiterer Fall von wahrscheinlichem Duodenalulkus wurde nicht operiert. In 3 Fällen sprachen die Beschwerden für Duodenum, die Fadenprobe für Magenulkus; die Operation ergab letzteres. In weiteren 3 Fällen waren auch die Beschwerden des Duodenalulkus vorhanden, die Fadenprobe war negativ, die Operation ergab Cholezystitis mit Pankreatitis bezw. Cholelithiasis bezw. Pankreaskarzinom. Diese Erfahrungen zeigen, dass die subjektiven Symptome allein nicht für die Diagnose Duodenalulkus genügen, und dass die Fadenprobe ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel ist. Therapeutisch: in leichten Fällen 1—2 Wochen Bettruhe mit Wismuth und Magnesia, evtl. kann darauf verzichtet werden; in schwereren Fällen unbedingt Bettruhe, bei schweren Symptomen Rektal- bezw. Duodenalernährung. Die Operation ist indiziert: 1. bei Perforation, 2. bei wiederkehrenden starken Blutungen, 3. bei unbeeinflussbaren kleinen Blutungen, 4. bei stetiger kontinuierlicher Hypersekretion, die von interkurrierender Ischochymie begleitet ist, 5. bei unstillbaren heftigen Schmerzen.

Unter dem Titel „Weitere Erfahrungen über Polycythaemie bei chronischem unkompliziertem Duodenalgeschwür“ macht (Boas' Archiv, Bd. 19, Ergänzungsheft) Friedmann (New-York) darauf aufmerksam, dass man bei Moynihanschem Symptomenkomplex regelmässig hohe Erythrozytenwerte zwischen $5^1/_2$ und 8 Millionen findet, und regt an, diese Angabe nachzuprüfen; beim Magengeschwür finde man stets sekundäre Anämie.

„Die Misserfolge der Gastroenteroanastomie bei Pylorusstenose infolge spastischen Verschlusses der Magenfistel“ beschreibt W. Zweig-Wien (Boas' Archiv, Bd. 19, H. 6). Er schildert 2 hierhergehörige Fälle ausführlich und geht dann auf die Dauerresultate der Gastroenterostomie wegen Pylorusstenose überhaupt ein. Er verfügt nur über 27 Fälle, die er aber schon seit Jahren in Beobachtung hat. Von ihnen blieben dauernd geheilt nur 10. Bei 7 kam es zu einem spastischen Verschluss der Gastroenterostomiefistel, und von diesen kamen 2 infolge unstillbaren Erbrechens zum Exitus. Ausserdem starben 2 an Collaps nach der Operation, 2 an Blutung nach der Operation. In 6 weiteren Fällen kam es zu einem Rezidiv des Ulkus mit Blutung. Der Optimismus bez. der Erfolge der Gastroenterostomie, den viele Chirurgen zur Schau tragen, ist also nicht berechtigt. Gerade der spastische Verschluss der Gastroenteroanastomose kann zu schweren Schädigungen, ja, bei Hinzufügung einer Pylorusausschaltung, zu einer Katastrophe führen. Die Ursachen dieses spastischen Verschlusses können sehr mannigfaltig sein. Meist ist eine ausgesprochene Vagotonie nachweisbar; derartige Mägen haben auch schon vor der Operation ohne schwere Pylorusstenose auffallend viel und oft erbrochen, weshalb auch in solchen Fällen die sonst stets eintretende Magenerweiterung nicht eintritt. In solchen Fällen soll man, wenn irgend möglich, die Gastroenterostomie vermeiden; sehr gute Dienste leistet bei ihnen, aber auch noch bei spastischem Verschluss einer Gastroenteroanastomose, das Papaverin, subkutan 2 mal täglich 0,05 oder innerlich 3—4 mal täglich 0,03, stets $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde vor der Mahlzeit.

„Röntgenologisches und Klinisches zur Frage des Sanduhrmagens“ ist eine mit zahlreichen Abbildungen von Röntgenbildern ausgestattete Studie von Reizenstein und Frei (Nürnberg) betitelt. Es werden 19 Fälle von Sanduhrmagen klinisch und röntgenologisch analysiert; 5 davon wurden operativ kontrolliert. Bemerkenswert ist bei den Befunden, dass die Enge der Stenose des Schirmbildes meist stärker ausgeprägt ist, als die klinischen Erscheinungen vermuten lassen und die Operation ergibt (infolge von hinzutretenden Spasmen), dass die Annahme, Atropin lasse die spastischen und organischen Stenosen sicher unterscheiden, hinfällig ist, schliesslich dass man nicht nur an der grossen, sondern auch an der kleinen Kurvatur, wenn auch nur sehr selten, scharfe spitzwinklige Einziehungen finden kann, die auf ein Ulkus an der grossen Kurvatur schliessen lassen.

„Röntgenbild und Operationsbefund bei Pyloruskarzinomen“ hat H. Reichel (München) in 22 Fällen verglichen und beschreibt die Ergebnisse unter Nebeneinanderstellung der beiden Befunde in Abbildungen (M. m. W. 1914, Nr. 2 und 3, S. 64 und 137). Ohne wesentlich Neues zu bringen, bilden seine Darlegungen willkommenes Material, die Unentbehrlichkeit der Röntgenuntersuchung für die Diagnose des Magenkarzinoms darzutun.

In einem Aufsatz „Zur Diagnose des Magenkarzinoms“ haben R. Roubitschek und M. Weiser im Krankenhaus Dresden-Johannstadt angestellte Untersuchungen mit der Wolff-Junghansschen Probe niedergelegt (Boas' Archiv, Bd. 19, Ergänzungsheft). Diese Probe benutzt bekanntlich den bei Karzinom weiter als normal vor sich gehenden Eiweissabbau zur Diagnose (Cf. Berl. klin. Woch. 1911 p. 979). Zur Untersuchung kamen 13 Fälle von Achylie und 11 von Karzinom. Sämtliche Patienten erhielten zunächst fleischfreie Kost und wurden täglich auf okkulte Blutungen untersucht. Der Magen wurde am Abend leergespült und am nächsten Morgen das Probefrühstück nach 45 Minuten ausgehebert. Das Filtrat wird nun in steigender Weise verdünnt, und die Verdünnung mit Phosphorwolframsäure überschichtet, das Röhrchen dann in den Brutofen gestellt. Die Verdünnung, bei der keine Fällung mehr eintritt, ist der Fällungswert. Er betrug bei den 13 Achyliefällen 1 : 20—1 : 100; der Pepsinwert betrug dabei 1 : 10 – 1 : 100 (mit der Jacobischen Ricinprobe). Es wäre also falsch, aus einem Fällungswerte von 1 : 100 auf Karzinom schliessen zu wollen, wie vorgeschlagen worden ist. (Einstein.) Bei den 11 Karzinomfällen betrug der Fällungswert 1:100—1:400, nur in

1 Fall 1 : 40, und hier handelte es sich um einen Tumor des Pankreaskopfes. Der Pepsinwert schwankte zwischen 1 : 10 und 1 : 100. Der Röntgenbefund stimmte in 6 Fällen mit der chemischen Diagnose überein, in 3 war er zweifelhaft. Die Probe kommt für die Diagnose des beginnenden Karzinoms nicht in Betracht, da sie nur bei zerfallenden Karzinomen positiv ausfällt.

„Radiologische Anhaltspunkte zur Diagnose der chronischen Appendizitis“ liefern G. Singer und G. Holzknecht-Wien (Münch. med. Woch. Nr. 48, 1913). Sie suchen den von dem Kranken konstant angegebenen Schmerzpunkt durch Palpation zu fixieren und dann seine Organzugehörigkeit auf dem Leuchtschirm festzustellen. Die Füllung der in Betracht kommenden Darmschlingen wird ziemlich sicher erreicht, wenn man 6 Stunden vor der Untersuchung 40 g Bismut. carb. oder 60 g Bar. sulfur. in Milchspeise verabreicht, noch besser, wenn man dies zweimal, nämlich 24—30 und 6 Stunden vor der Untersuchung gibt. Man wendet besser die Durchleuchtung als die Photographie an, am besten in liegender Stellung. Um aus dem Knäuel der in der Ileozoekalgegend sichtbaren Massen sich die einzelnen Darmschlingen kenntlich zu machen, verwendet man hier, statt des gewöhnlichen Holzknechtschen Löffeldistinktors eine Modifikation desselben, den Punktdistinktor — der am Ende statt eines Löffels ein fingerförmiges Ende und Metallrohr besitzt; letzteres sieht man auf dem Schirm und wenn man mit ihm eindrückt, kann man in dem durch den Druck des Instruments entwirrten Knäuel die am meisten druckempfindliche Stelle in ihrer Zugehörigkeit zu einer Darmschlinge feststellen. Im ganzen wurden bisher 25 Fälle untersucht. Von ihnen gaben 9 bei der Operation ein mit dem Röntgenbefund übereinstimmendes Ergebnis, 1 Fall ist auch ohne Operation eine sichere Appendizitis, in einem Fall handelte es sich um Appendizitis bei Situs inversus, in einem Fall konnte mit Sicherheit der Appendix als frei bezeichnet werden. Eine Reihe anderer Affektionen ist dabei allerdings stets in differentielle Erwägung zu stellen (Genitalien, spastische Obstipation, Ureter.)

Referate und Besprechungen.

Allgemeines.

Alkohol und Heer. In dem soeben zur Ausgabe gelangten „Taschenbuch des Feldarztes“, 2. Teil: Übertragbare Krankheiten und innere Medizin (München, J. F. Lehmanns Verlag), nimmt Geheimrat Professor von Gruber in einem Schlusswort Stellung zur Alkoholfrage. Dieses erscheint nicht nur für Militärärzte, sondern für unser gesamtes deutsches Volk von so grosser Bedeutung, dass sein wesentlicher Inhalt allgemein bekannt zu werden verdient. Der bekannte Hygieniker führt aus: „Das Deutsche Reich kämpft um sein Leben. Geht es in Trümmer, dann verlieren wir nicht allein die wirtschaftlichen Güter und Erwerbsgelegenheiten, die wir uns in mehr als vier Jahrzehnten rastloser, friedlicher Arbeit errangen, sondern weit mehr! . . . Noch auf lange hinaus werden wir unsere Kräfte restlos einsetzen müssen, um so weit zu kommen, wie wir kommen müssen . . . In solcher Lage ist jede Vergeudung von Kraft, jede Handlung, die unsere Widerstandsfähigkeit, die unsere Stosskraft vermindert, ein Verbrechen! Unsere Feinde sind stark, mutig und zähe, besser gerüstet und besser geführt, als es uns anfangs schien; England besonders — trotz aller Schwächen — ein furchtbarer Feind. Die neuen, verderbensprühenden Waffen, die heutige Art der Kriegsführung stellen ebenso wie an die Heeresleitung, so an jeden einzelnen Offizier, ja an jeden Soldaten die höchsten Anforderungen . . . Daher muss alles geschehen, was geschehen kann, um jedem seine Vorräte an körperlicher und geistiger Kraft zu erhalten, um wenigstens jede vermeidbare Ausgabe, jede vermeidbare Schwächung seiner Kräfte zu vermeiden. Das ist keine Zeit für Alkoholgenuss! Nicht allein Schwelgereien in alkoholischen Getränken müssen unbedingt vermieden und verhindert werden, auch schon der Gebrauch von geringen Mengen wird in der Regel vom Übel sein. „Das nüchternste Volk wird siegen“, hat unser Kaiser gesagt. Und er hat recht. Wenn etwas wissenschaftlich feststeht, so ist es die Tatsache, dass schon kleine Mengen von Alkohol schwächend und lähmend auf unsere Beobachtungsfähigkeit, auf unser Gedächtnis, auf unser Urteilsvermögen, auf die Herrschaft unseres Intellekts über unseren Willen, unserer Vernunft über unsere Triebe, unseres Gehirns über unseren Körper einwirken, die Erfolge der Übung beeinträchtigen, unsere Ausdauer gegen Strapazen, unsere Widerstandsfähigkeit gegen äussere Schädlichkeiten vermindern. . . . Der ganz grosse und starke Geistesgewaltige mag auch dann noch genug Kräfte übrig behalten, um die Mittelmässigkeit überwinden zu können aber besser werden auch seine Leistungen durch Alkoholgenuss nicht werden. Und wir Kleinen, die ohnehin nicht genug an körperlicher und geistiger Leistungsfähigkeit besitzen, wir handeln einfach unverantwortlich, wenn wir auch das Wenige, das wir haben, noch verschwenden; besonders dort und dann, wenn Höchstleistungen von uns vollbracht werden müssen. Es mag zugegeben werden, dass im Kriege die Versuchung zum Alkoholgenuss sehr gross ist, ja dass es Fälle gibt, wo ein mässiger Gebrauch von alkoholischen Getränken das kleinere Übel ist, z. B. wenn einem nur typhusverdächtiges Wasser zur Verfügung steht und keine abgekochten Flüssigkeiten beschafft werden können; aber bei Voraussicht und gutem Willen werden solche Fälle Ausnahmen bleiben. Im übrigen aber weg mit den alkoholischen Getränken als ständige Nahrungs- und Genussmittel, Einschränkung ihres Gebrauches auf das Allermindeste! Der Arzt, der in dieser Richtung nicht unablässig mahnt und warnt, der nicht alles vorkehrt, um Missbrauch zu verhindern und Zwangslagen vorzubeugen, der nicht vor allem seinen Pflegebefohlenen mit gutem Beispiel vorangeht, versäumt seine Pflicht!“ Neumann.

Bakteriologie und Serologie.

Ph. Schönwald: **Zur Behandlung der Mischinfektion bei Tuberkulose.** (Zeitschrift f. Tub. Bd. XXII, Heft 5.)

Die bisherigen Erfahrungen des Verfassers lassen sich folgendermassen zusammenfassen:

1. In Fällen von Lungen- und chirurgischen Tuberkulosen, in denen, wenn auch nur klinisch, die Diagnose auf Mischinfektion gestellt wird, versuche man durch Vakzinebehandlung die Mischbakterien zu bekämpfen und so die Prognose zu verbessern.
2. Die polyvalente Wolff-Eisnersche Mischvakzine kann in solchen Fällen gute Dienste leisten und die (zeitraubende und kostspielige) Herstellung einer Eigenvakzine entbehrlich machen.
3. Ist der Zweck der Vakzination erreicht, dann muss das Grundleiden entsprechend weiter behandelt werden (Tuberkulin, ev. Pneumothorax, bei chirurgischer Tuberkulose: Heliotherapie).
4. Vollständiges refraktäres Verhalten gegen die Vakzination ist meist ein Zeichen schlechter Prognose.

Kant-Nervi.

Innere Medizin.

Dr. G r o a k. — **Behandlung der Cholera mit Tierkohle.** (Wien. klin. Wochenschrift No. 15, 1915.)

Der Verfasser berichtet über seine günstigen Erfahrungen mit Tierkohle bei der Behandlung der Cholera. In der ersten Zeit seiner Tätigkeit im Choleranotspital in Wien wurde den Kranken noch Bolus alba gegeben, von 30 Kranken starben 11; die restlichen 19, die später mit Tierkohle behandelt wurden, genasen sämtlich. Seit dieser Behandlung trat ein Umschwung in dem Verlaufe der an Cholera erkrankten Personen ein. Es wurde jedem Kranken, bei dem die bakteriologische Untersuchung ein positives Resultat ergab, täglich 4 × je 5 g Tierkohle in Lösung mit Zusatz von Kognak schluckweise gegeben. Die ganze Dosis auf einmal verabreicht ohne Kognakzusatz verursachte oft Erbrechen. Zugleich wurde die Behandlung durch subkutane physiologische Kochsalzinfusionen 1—2 l pro Tag unterstützt. Die Mortalität sämtlicher so behandelter Fälle sank auf 12 Proz. Nach eigener Erfahrung und Rücksprache mit vielen Kollegen, welche später Versuche mit Tierkohle anstellten, hat sich das Mittel glänzend bei allen Arten von Gastroenteritiden und Ruhr bewährt. J o h. W e i c k s e l.

Dr. J a r n o. **Die Mitbeteiligung der Nieren bei Rückfallfieber.** (Wien. klin. Wochenschr. No. 16; 1915.)

Bei der Untersuchung der Harne von Rekurrenskranken zeigte sich, dass der Harn, wenn auch in wechselnder Menge, Eiweiss enthält. Auffallend war aber der häufige Befund von granulierten Zylindern. Das erste Albumen konnte schon am ersten Tage der Erkrankung in Spuren nachgewiesen werden. Am zweiten Tage des Anfalls fand es sich in der Menge von 0,5—1,5 ‰ vor und gleichzeitig fand man im Sediment massenhaft granulierte Zylinder. Nach dem Abklingen des Fieberanfalls, gewöhnlich am 3. fieberfreien Tage trat eine Abnahme der granulierten Zylinder und Hand in Hand damit eine Abnahme der Eiweissmenge auf. Noch einige Tage nach der Entfieberung wurde der Urin wieder vollkommen normal, es fand sich dann kein pathologischer Befund mehr im Urin. Der Befund im zweiten Anfall glich völlig dem des ersten. In späteren Anfällen wurden die granulierten Zylinder und der Eiweissgehalt seltener. Eine dauernde Schädigung der Nieren blieb aber nur in ganz vereinzelten Fällen zurück. Viel günstiger gestaltete sich das Bild nach Neosalvarsanbehandlung. Es scheint, dass mit der Abtötung der Spirillen durch das Neosalvarsan auch gleichzeitig das ätiologisch schädigende Moment für die Nieren ausgeschaltet wird. Bei dieser Behandlung blieb jede Nierenerscheinung aus.

J o h. W e i c k s e l.

Chirurgie und Orthopädie.

Dr. W a g n e r. **Sekundäre Sehnennaht und Sehnenplastik bei Schußverletzungen der Hand.** (Wiener klin. Wochenschrift No. 18; 1915).

Die sekundäre Sehnennaht und Sehnenplastik ist möglichst dann auszuführen, wenn durch Schussverletzung die Strecksehne verloren ist und durch die Kontraktur der Beuger allmählich eine extreme Beugestellung herbeigeführt wird. Die Operation ist leicht in Lokalanästhesie auszuführen. Zunächst wird eine Blutleere der zu operierenden Hand bis hinauf zum Ellbogen durch die Esmarch-Binde herbeigeführt. Nach Jodanstrich wird das Operationsgebiet anästhesiert mit Novokain-Suprareninlösung. Dann werden die Sehnenstümpfe freipräpariert und angefrischt. Man versucht sie unter mässigem Zug einander zu nähern. Gelingt dies ohne stärkere Spannung, so entfällt jede Plastik und es erfolgt die Naht der Sehnenenden nach bekannten Methoden. Die Plastik kann man mit Narbengewebe ausführen. Man präpariert die Haut rechts und links über den Sehnenstümpfen frei und sucht die Stümpfe auf. Dann präpariert man unter strenger Erhaltung der Kontinuität zwischen peripherem Sehnenende, Narbengewebe und zentralem Sehnenstumpfe ein entsprechend breites und starkes Band aus Narbengewebe frei. Nun mobilisiert man alle drei Bestandteile der neu zu bildenden Sehne von der Unterlage und Umgebung. Dann nähert man die Sehnenstümpfe einander soweit als möglich. Dann schneidet man das Narbenband derart aus, dass seine distale Schnittfläche der Grenze des peripheren Sehnenstumpfes entspricht und näht in der üblichen Weise. Um ein Wiederverwachsen der neugebildeten Sehne zu verhindern, kann man die Sehne mit in Ringer-Lösung konservierten Kalbsarterien, oder mit frischen Kalbsarterien, die ½ Stunde in 3 prozentiger Hyperollösung gelegen haben, umscheiden. Eine Umscheidung ist aber nicht unbedingt nötig, nur muss die neugebildete Sehne sehr bald vorsichtig in Funktion gesetzt werden. Nach vollendeter Operation wird das Feld mit Jodtinktur gut ausgetupft, dann schüttet man 3 prozentige Hyperollösung darüber. Sodann Lösung des Esmarch, Versorgung der eventuellen Blutung und Hautnaht. J o h. W e i c k s e l.

Marine-Stabsarzt Dr. med. B u r k, Kiel. — **Die Behandlung infizierter Weichteilwunden.** — (Medizinische Klinik No. 12 und 16, 1915.)

Zur Verhütung von Sekretstauungen werden von Verf. aufsaugende Verbände, speziell bei starker Sekretion die Verwendung von Zellstoffwatte an Stelle der weissen Watte, ausgiebige Drainage der Wunde, Vermeidung der Tamponade mit nicht angefeuchteten Gazestreifen und, bei sehr grossen Weichteilwunden, eventl. ganz offene Wundbehandlung empfohlen. Bei Auftreten lokaler und allgemeiner Entzündungserscheinungen treten an die Stelle des bis dahin angewandten trockenaseptischen Verbandes antiseptische Massnahmen. Hat der Jodanstrich der Umgebung der Wunde eine Infektion nicht zu verhüten vermocht, oder bestehen Zweifel darüber, ob eine solche vorliegt, so empfiehlt sich die Anwendung des Perubalsams und zwar bei trockenen und feuchten Verbänden. Billiger und ebenso wirksam ist P e r u g e n. Es verhindert das Verkleben der Verbandstoffe mit der Wundfläche und damit die Sekretstauung. Ausserdem wirkt es stark chemotaktisch und dadurch granulationsfördernd. Bei Anwendung des Perubalsams sind schwere Nephritiden beobachtet worden, weshalb es angezeigt ist, den Urin in solchen Fällen von Zeit zu Zeit zu untersuchen.

N e u m a n n.

Psychiatrie und Neurologie.

B i e l i n g (Friedrichroda), **Über Psychotherapie.** Ztschr. f. Balneologie, Klimatologie und Kurorthygiene 1913. VI. No. 6.

Der Arzt vom Sanatorium Tannenhof macht mit warmen Worten auf die Bedeutung einer psychischen Therapie, namentlich in geschlossenen Anstalten, aufmerksam, und der Leser fühlt aus seinen Worten heraus, dass da ein Sachverständiger spricht. —

Die Psychotherapie ist ein Schlagwort geworden, und ich vermute, die meisten halten sie für gar keine Kunst. Sie haben dabei so etwas wie die früheren Haustantchen im Sinne, nur dass der Trost jetzt in modernerer Fassung gespendet wird. Welch ein fundamentaler Irrtum liegt dem zu Grunde! Leichter wird man Chirurg oder Gynäkolog, als Psychotherapeut. Er braucht zwar keine besondere Handfertigkeit und detaillierte anatomische Kenntnisse, dafür aber eine grosse Anzahl ethischer und gemütlicher Eigenschaften, die selten beisammen sind. Er braucht zunächst ein grosses Quantum von Menschenliebe, denn nur sie bildet die Brücke, welche in die letzten Kammern der Persönlichkeit hineinführt und mit ihrer Analyse die Heilung ermöglicht. Er braucht zur Analyse Kenntnis der Menschen und ihrer Verhältnisse, und er braucht zur Therapie Geduld, Ruhe, Zähigkeit, Freundlichkeit, Scharfsinn — und abermals Menschenliebe. Er muss — und das ist eine conditio sine qua non — selbst eine Persönlichkeit, ein Charakter sein, nicht ein Charakter mit vielen Ecken und Kanten, sondern eine in sich gefestigte Persönlichkeit mit einer abgeklärten Weltanschauung; denn nur so kann er dem gemütlich Zusammengebrochenen eine Stütze, ein Anker sein. Ein altes holländisches Sprichwort fasste diese notwendigen Attribute eines guten Doktors in dem Satz zusammen: er muss ein Falkenauge, eine Jungfrauenhand und ein Löwenherz haben. Wer möchte behaupten, dass derlei Persönlichkeiten heutzutage häufig seien? Und doch sind sie eine absolute Notwendigkeit angesichts der immer häufiger werdenden Fälle von innerlicher Insuffizienz, von moralischem Bankerott. Die Zukunft unseres Standes steht hier

auf dem Spiel, besonders wenn es sich bewahrheitet, wie Déjèrine und Gauckler wahrscheinlich machten, dass ein grosser Teil der Lokal-System- oder Spezialisten-Leiden nervös-psychisch bedingt sind.

Man hört häufig Kontroversen, welche psychische Methode die bessere oder die einzig richtige sei. Die Männer, die darob streiten, sind ohne Zweifel bedeutende Intelligenzen, aber keine Psychotherapeuten.

Die Psychotherapeuten sind Künstler, und Künstler disputieren nicht. Sie schaffen. Schaffen aber heisst: komponieren, produzieren, synthetisch wirken, einem bestimmten Ziele zu, während der Zug der Zeit nach der Analyse hingerichtet ist.

So haben wir denn die seltsame Situation vor uns, dass die Not der Zeit ganz anderes fordert, als das, was ihr die offizielle Wissenschaft bringen will. Sie liefert Verstand, und wir brauchen Herz. Auch das grösste Quantum von Fertigkeiten, auch der schärfste Scharfsinn nützt dem nichts, welcher Verständnis, Freundschaft, Liebe braucht. Diese Diskrepanz zwischen den Bedürfnissen und ihren Befriedigungsmitteln lässt manche Erscheinungen unserer Tage im milden Licht des Verstehens erscheinen und deutet — nach Ausgleich suchend — über uns und unsere Zeit hinaus.

Ärzte, die solch einem Ideal zustreben, werden aber nicht bloss in ihrem engeren oder weiteren Kreise segensreich wirken, sondern auch an sich selbst die Früchte der Selbsterziehung spüren. Sie werden dem Ideal des Glücklichen nahekommen, wie es Seneca zeichnete: Glücklich ist nicht der Mann, der Reichtümer aufgespeichert hat, sondern jener, der all sein Gut in sich selbst trägt. Aufrecht schreitet er einher und lächelt über die vergänglichen Nichtigkeiten. Mit niemand möchte er tauschen und schätzt seine Zeitgenossen nur so weit, als sie wahre Menschen sind. Er achtet die Natur als Meisterin, befolgt ihre Gesetze und lebt so, wie sie es vorschreibt. Keine Macht auf Erden kann ihm seinen Wert rauben. Er wandelt Übles in Gutes, ist sicher im Urteil, unerschrocken, unerschütterlich. Vielleicht bewegt ihn eine Sache, aber nie bringt sie ihn in Aufregung; und wenn das Schicksal sein spitzigstes Geschoss auf ihn abschnellt, so verwundet ihn das nicht, ritzt ihn bloss; und auch das nur selten. —

Diese Zeilen waren vor Ausbruch des Krieges geschrieben. Mittlerweile hat das Schicksal unser Volk einer harten Prüfung unterworfen. Unerhörte Erschütterungen sind über uns hereingebrochen, und nicht wenige Konstitutionen haben in ihrem seelischen Gefüge versagt. Mit Medikamenten und Hydrotherapie ist diesen nicht zu helfen. Dass es aber in Deutschland Ärzte gab und gibt, welche den rechten Weg wissen, beweist der Aufsatz von Bieling. Buttersack.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Dr. Hugo Zade, Immigrath. **Kritische Studie über das mit Acetonurie einhergehende periodische (cyclische, recurrierende) Erbrechen im Kindesalter nebst dem Versuch einer ätiologischen Erklärung der Krankheit.** (Archiv für Kinderheilkunde, 63. Band. 1. u. 2. Heft).

Zusammenfassend präzisiert der Verfasser seine Ansicht über das Wesen des mit Acetonurie einhergehenden periodischen Erbrechens folgendermassen: Ein — vermutlich psychogener — Reiz kann nur an einem „periodischen" Tage plötzlich destruierend wirken auf den Kohlenhydratstoffwechsel des kindlichen Körpers, wobei er gleichzeitig durch Erregung des Brechzentrums die Brechattacke auslöst. Wie dieser Reiz wirkt, und ob er materielle Veränderungen im Zentralnervensystem setzt, muss offen bleiben — genau so wie z. B. bei der akut auf Shock einsetzenden Form des Diabetes. — Möglicherweise sind mit diesen Vorgängen Veränderungen der „inneren Sekretion" der Thymusdrüse verknüpft. — Der Reiz klingt ab, und die Attacke ist vorbei. Die Schnelligkeit seines Abklingens scheint abhängig von der Reizstärke und von dem Grad der Labilität des psychischen Gleichgewichtes des betroffenen Kindes. Das Abklingen wird offenbar erleichtert, wenn es gelingt, die mit der Krankheit einhergehende Acetonurie zu beseitigen, jenen deutlichen Ausdruck der Störung im Stoffwechsel der Kohlenhydrate. Reiss (München).

Hals-, Nasen- und Kehlkopfleiden.

Berth. Müller. **Zur Pathogenese und Therapie der Nasenrachenfibrome.** (Zeitschr. f. Ohrhlk. Bd. 70, S. 145).

Müller ist ein Anhänger der Annahme, dass die Choanalfibrome, vom Periost der Schädelknochen ausgehend, durch irregeleitete Wachstumsvorgänge entstehen. So erklären sich die jeder Analogie entbehrenden Eigenheiten der Geschwulst, die fast ausschliessende Bevorzugung des männlichen Geschlechts, dessen Schädel in der Pubertät stärkere Veränderungen erleidet, und das Immunitätsalter. Therapeutisch verwirft M. alle Voroperationen (höchstens lässt er für wenige Fälle die Denkersche Methode gelten), und tritt für ein kombiniertes Vorgehen durch die natürlichen Wege, Nase und Mund, ein. Wenn auch in Stücken, ist so der Tumor am besten zu entfernen, und die Blutungsgefahr, die bête noire dieser Operationen, ist geringer als bei den grossen präliminaren Eingriffen.

Arth. Meyer (Berlin).

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

J. Odstrcil: **Die Abortivbehandlung der Syphilis beim Militär.** (Časopis lékařuo českých. 1914, Nr. 31.)

Zur Abortivbehandlung der Syphilis eignet sich das Salvarsan viel besser als das Quecksilber; mit diesem allein erzielte der Autor nur 0,5 - 1 Proz., mit jenem dagegen über 36 Proz. Erfolge, d. h. die Patienten, die mit der Primärsklerose in Behandlung traten, blieben nach der Abortivkur mehr als 12 Monate frei von luetischen Symptomen. Als beste Abortivkur empfiehlt der Autor folgende Behandlung: 1—2 Quecksilberinjektionen und hierauf 1—2 intraglutäale Injektionen von 0,5—0,6 g Salvarsan oder Neosalvarsan in 2 cm^3 0,6 proz. NaCl-Lösung oder 3—4 intravenöse Injektionen von 0,3 bis 0,4 g Salvarsan in einwöchigen Intervallen.

G. Mühlstein (Prag).

J. Odstrcil: **Behandluug der Gonorrhoe mit Joddämpfen.** (Časopis lékařuo českých. 1914, Nr. 34.)

Das Jod wurde in statu nascendi (nach Jungengel dargestellt) in die Harnröhre und eventuell bis in die Blase eingeblasen. Akute Fälle eignen sich für diese Behandlung erst dann, wenn die Sekretion spärlich und schleimig oder serös geworden ist; besser geeignet sind subakute und am besten geeignet chronische Fälle. Trotzdem erzielte der Autor auch bei diesen nur in der Minderzahl mit den Joddämpfen allein einen günstigen Erfolg; meistens musste diese Methode mit den alten Behandlungsmethoden der Gonorrhoe kombiniert werden; doch stellt dieselbe eine empfehlenswerte Ergänzung der alten Therapie dar. Jodtinktur reizt wegen des Lösungsmittels des Jods (Benzin, Alkohol, Aceton) die Mukosa und verschlimmert die Entzündung. G. Mühlstein (Prag).

Medicamentöse Therapie.

Neuere Mitteilungen über das Schlafmittel und Sedativum „Veronacetin" (Natriumdiaethylbarbitur-Phenacetin-Codein, Tabletten und Pulver.)

Veronacetin verdankt seine Herstellung den Veröffentlichungen der Professoren von Noorden, Emil Fischer und Robert (Therapie der Gegenwart, Apothekerzeitung 1911.)

Durch planmässige Kombination, Ersatz des Veronals durch das leichtbekömmliche und besser lösliche Natriumdiaethylbarbitur und Potenzierung einer kleineren Dosis des letzteren mit dem nach gleicher Richtung hin wirkenden Phenacetin und Codein wurde ein sehr starkes und dabei völlig unschädliches Schlafmittel geschaffen, das frei ist von den beklagten Nebenwirkungen des Veronals: Müdigkeit, Eingenommenheit des Kopfes, Kopfweh usw. 1912 erschien in der Münchener Medizinischen Wochenschrift eine Arbeit von Bär, aus dem Städtischen Siechenhaus zu Frankfurt a. M. Professor Dr. Knoblauch, worin die obigen, günstigen Wirkungen bestätigt sind. Der Autor fasst sein Urteil dahin zusammen, dass Veronacetin ein wirksames Hypnoticum und Sedativum ist, von relativ niedrigem Preis, ohne schädliche und unangenehme Nebenwirkungen, also ein Mittel, das berufen erscheint, weitere Ver-

breitung als Schlaf- und Beruhigungsmittel zu finden (2 bis 4 Tabletten je nach dem Grad der Schlaflosigkeit, der Schmerzen oder der motorischen Erregungen).

Im Jahre 1913 veröffentlichte Oberarzt Dr. Mönkenmöller in der psychiatrisch neurol. Wochenschrift eine Arbeit über Veronacetin als Hypnoticum und Sedativum in der psychiatrischen Praxis. Nach diesem Autor verdient das Veronacetin in der Behandlung psychischer Leiden einen Platz als Hypnoticum und Sedativum; schädliche Erscheinungen gelangten nicht zur Beobachtung, es wurde niemals über unangenehme Begleiterscheinungen geklagt.

Im gleichen Jahre berichtet Professor Dr. Dannemann aus der Heil- und Pflegeanstalt „Philippshospital" über Veronacetin und bezeichnet es für ein recht gutes Schlafmittel. Insbesondere bei nervöser Schlaflosigkeit in Fällen des Unvermögens, nach vorzeitigem Erwachen in der Nacht wieder in den Schlaf zu kommen, leistet es sehr gute Dienste. Man erwacht morgens erquickt und ohne unangenehme Symptome.

1914 bringt nun die Münchener med. Wochenschrift eine Mitteilung von Dr. Löwenstein über seine guten Erfahrungen mit Veronacetin gegen Seekrankheit. Dieser ausserordentlich leicht zur Seekrankheit geneigte Autor konnte wochenlange Seefahrt gut ertragen, wenn er abends vor dem Heruntergehen in den Speisesaal eine Veronacetintablette in Wasser gelöst nahm und dann nur noch bei hoher See ein bis zwei weitere Tabletten. Durch Darreichung von ein bis zwei Tabletten bei schwer seekranken Reisenden konnte er promptes Aufhören des Anfalls erzielen und durch prophylaktisch gegebenes Veronacetin (ein- bis zweimal täglich eine Tablette) Freibleiben von neuen Ausbrüchen der Erkrankung. Aus der Praxis mehrten sich nun im vorletzten und letzten Jahre die ärztlichen Mitteilungen über besonders gute Erfahrungen mit Veronacetin. Nicht nur bei nervöser Schlaflosigkeit, auch bei Schlaflosigkeit infolge körperlichen Schmerzes haben zwei Veronacetin-Tabletten verabreicht sich bestbewährt auch in Ergänzung und Verstärkung einer beruhigenden Morphium-, Pantopon usw. -Injektion oder zur Abwechslung mit der „Spritze" sehr häufig den gewünschten Erfolg gebracht. (Weber.)

Selbst der geburtshilfliche Dämmerschlaf wird in sehr befriedigender Weise herbeigeführt durch interne Verabreichung von zwei Veronacetin-Tabletten zur drei- bis fünfstündigen Morphium-Pantopon oder Narcophininjektion.

Schliesslich ist nach Gressmann und Körner Veronacetin besonders als Schlafmittel für Fieberkranke zu empfehlen und als sofortiges Linderungsmittel in der Sprechstunde (Cardialgien, Bronchitiden, Influenza, vor Operationen) usw.

In den obigen Vorzügen ist die hervorragende Aufnahme und die grosse Beachtung begründet, die das Veronacetin als vortreffliches Hypnoticum und Sedativum bei der Ärztewelt gefunden hat (Hersteller: Dr. R. und Dr. O. Weil, Fabrik chem.-pharm. Präparate, Frankfurt a. M.) Neumann.

Dr. A. Brauer (Danzig), z. Zt. ordinierender Arzt am Kriegsgefangenenlazarett Czersk. — **Über die Unzulänglichkeit der bisherigen Entlausungsverfahren.** — (Deutsche Medizinische Wochenschrift Nr. 19, 1915)

Nach den Beobachtungen des Verfassers haben die meisten mit Kleiderläusen behafteten Personen nicht nur in der Wäsche, sondern auch in den Schamhaaren Nissen oft in ungeheurer Zahl. Die nähere Untersuchung zeigte, dass viele auch Nissen in den Achselhaaren und an den perianal stehenden Haaren haben. Gleichfalls den bisherigen Anschauungen widersprechend, fand Verfasser an diesen Stellen auch Kleiderläuse. Dass es sich nicht um Filzläuse handelt, konnte nachgewiesen werden. Alle desinfektorischen Massnahmen sind demnach unzureichend, wenn sie nicht durch Einreibungen der Scham-, After- und Achselgegend, am besten des ganzen Körpers, mit die Nissen tötenden Mitteln ergänzt werden. Als solche haben sich Verfasser mehrmalige Einreibungen mit Präzipitatsalbe, Perubalsam und Perugen gut bewährt. Die Einreibungen sind natürlich vor allen Dingen bei Fleckfieberkranken durchzuführen, weil die Übertragung des Fleckfiebers auch durch die aus den Eiern infizierter Tiere ausgeschlüpften Läuse stattfinden kann.

Zur Bekämpfung der Kopflaus ist das Kurzschneiden und Abseifen unzureichend, weil die Läuse ihre Eier unmittelbar über der Kopfhaut an der Basis der Haare absetzen. Die Kopfhaare müssen durch Rasieren entfernt werden, oder der Haarboden ist in gleicher Weise wie der ganze Körper mit den genannten Mitteln einzureiben. Neumann.

Seelig, **Azetonalsuppositorien gegen Hämorrhoiden.** (M. m. Wschr. 15. 15.) Die vorgenannten Suppositorien haben sich während einer 5jährigen Beobachtungszeit als recht brauchbar zur Behandlung entzündeter und prolabierter Hämorrhoiden bewährt. Sie bestehen aus Ol. Cacao mit Azetonchloroformsalizylsäureester und Alsol. Dem ersteren wird eine anästhesierende Wirkung zugeschrieben, die auch vorhanden ist, indem stets von den Patienten die kühlende und schmerzstillende Eigenschaft hervorgehoben wird. Auch der Tenesmus verschwindet. Der Alsolgehalt bewirkt als Tonerdeverbindung, dass das entzündete Gewebe sich wieder zusammenzieht, Juckbeschwerden sich verlieren und vorhandene Rhagaden in Heilung übergehen. Mit diesen neuen Zäpfchen konnte S. die Disposition zu Hämorrhoiden zwar nicht überwinden, wohl aber die Intervalle erheblich verlängern, bis wieder ihre Anwendung erforderlich wurde. Morgens und abends 1 Zäpfchen während dreier Tage brachten dann wieder auf längere Zeit Ruhe. Neumann.

Curschmann, **Zur Vertilgung der Läuse im Felde.** (D. m. Wschr. 30. 15.)

Dem Verfasser scheint Globol die Forderung, die man in erster Linie an ein Läusemittel stellen muss, nämlich bei der in Frage kommenden Anwendungsweise unschädlich zu sein, zu erfüllen. Es ist ferner als ein Produkt aus Benzol und Chlor in jeder erforderlichen Menge bei uns beschaffbar, ist überall und leicht anwendbar, sowohl am Körper selbst als auch in den Unterkunftsräumen. In kleinen Beuteln unter dem Hemd getragen, kommt es langsam zum Verdunsten und hüllt den Körper in eine Dampfzone ein, die auch die Kleider völlig durchdringt. — Über die rasche und sichere, oft geradezu als Erlösung empfundene Wirkung, die durch das Tragen der Globolbeutel von den durch Läuse geplagten Mannschaften erzielt werden konnte, gaben ihm zahlreiche Mitteilungen aus Truppenteilen von Ost, West und Süd die praktische Betätigung der in vitro leicht zu beobachtenden Wirkung des Mittels auf die Läuse. — Neumann.

In der Kriegsseuchen-Therapie nehmen zurzeit die Präparate „Bolusal" und „Bolusal mit Tierkohle" einen ersten Platz ein. Die erste Mitteilung über „Bolusal mit Tierkohle" erfolgte von Professor Albu in einer Arbeit: „Zur Kenntnis der Colitis ulcerosa" („Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie" 1914). Dort beschreibt er zunächst einen sehr alten, rezidivierenden Fall von Colitis ulcerosa, indem er schliesslich „Bolusal mit Tierkohle" als Klystier und innerlich mit über alle Massen überraschendem Erfolge angewandt hat. Das Gleiche bei vier weiteren Fällen. Albu gibt frühmorgens nach gründlicher Darmreinigung mittels warmer, leichter Sodalösung ein Schwemmklystier (1 Esslöffel Bolusal mit Tierkohle in $1/4$ l warmen Wassers), das der Kranke solange wie möglich zurückhalten soll, ausserdem täglich einen Esslöffel dieser Mischung in Wasser, $1/2$—1 Stunde vor den Hauptmahlzeiten. Prophylaktisch lässt er dies unschädliche Mittel, lediglich intern, in kleineren Dosen fortgesetzt nehmen. Rückfälle haben sich nicht mehr gezeigt.

Professor Lennhoff bestätigt die prompte Wirkung dieses antitoxischen und antibakteriellen Agens auf Grund seiner Erfahrungen als Leiter eines Feldlazaretts bei sehr schweren Fällen von Ruhr (Medizinische Reform Nr. 3, 1915).

Oberarzt Dr. Leschke, von der II. Medizinischen Klinik der Charité, hat neuerdings in einem Vortrage in den Berliner Vereinigten ärztlichen Gesellschaften über „Erfahrungen bei der Behandlung der Kriegsseuchen" (Berliner Klinische Wochenschrift 1915, Nr. 24) gleichfalls die sehr günstigen Erfahrungen mit den Präparaten „Bolusal" und „Bolusal mit Tierkohle" erwähnt. Auf seine Anregung wurde noch ein drittes Präparat geschaffen, das sogenannte „Bolusal mit Sauerstoff". Leschke sagt, dass neben der absorbierenden Wirkung der Bolus und der Tierkohle bei den erwähnten Präparaten die adstringierende und desinfizierende des Tonerdehydrats bezw. die des Sauer-

stoffs günstig in Erscheinung tritt. Patienten mit ruhrähnlichen Erkrankungen gab er das Präparat „Bolusal mit Sauerstoff" bei Bettruhe, flüssig breiiger Kost und warmen Umschlägen.

Hersteller der Präparate ist Dr. Reiss, Rheumasan- und Lenicet-Fabrik, Charlottenburg. Neumann.

Baur, Dr. med., Berlin. **Bromural als Schlaf- und Beruhigungsmittel im Gebirge.** (Zeitschrift d. Deutschen Touring-Club, Mai 1914).

Bekanntlich pflegen viele Touristen im Gebirge, von gewissen Höhen an, mangelhaft zu schlafen. Nach den Erfahrungen des Autors ist diese Erscheinung hauptsächlich abhängig von einer individuellen Sensibilität, bezw. von einer jeweiligen Reaktionsfähigkeit auf Störungen im Zirkulationssystem. Zweifellos erweitert sich das Gefässsystem bei zunehmender Höhe infolge des verminderten Luftdruckes und es wird also das Gefässystem in seinem ganzen Volumen erweitert, die Blutmenge bleibt aber dieselbe, infolgedessen werden die einzelnen Körperorgane nicht bloss durch die ihnen zugeführte geringere Menge Blut, sondern auch durch den herabgesetzten Blutdruck mangelhafter ernährt; insbesondere dürfte dieser Vorgang im Gehirn stattfinden, hauptsächlich am Abend nach einem anstrengenden Aufstieg, wo dann eine allgemeine Muskelerschlaffung eintritt und ausserdem eine gesteigerte Nervenerregbarkeit infolge der überstandenen Muskelanstrengung. Bekanntlich wird aber der Schlaf durch Blutarmut im Gehirn stark beeinträchtigt oder gar verhindert. Diese Störung im Zirkulationssystem, insbesondere im Gehirn ist neben der gesteigerten Nervenerregbarkeit wiederum in seiner Wirkung auf die physiologische Funktion der einzelnen Körperorgane abhängig von der Sensibilität bezw. der Reaktionsfähigkeit des einzelnen Individuums auf diese Störungen. Ebenso wie auf hoher See durch die Schwankungen und Höhenunterschiede des Schiffes der Gleichgewichtssinn des einzelnen Individuums verschieden reagiert und nur bei sensiblen Personen in Gestalt der sogenannten Seekrankheit zum Ausdruck kommt, wird auch die Schlaffähigkeit im Hochgebirge von der verschiedenen Sensibilität des Einzelnen abhängig gemacht.

Es kommt also darauf an, eine solche ausgeprägte Sensibilität, die auf den verschiedenen Blutdruck und Blutmenge im Tale und auf Höhen stark reagiert, herabzusetzen und die Folgen, in diesem Falle also die Schlaflosigkeit einzuschränken bezw. zu verhindern.

Nach den Erfahrungen des Verfassers hat sich das Bromural der chem. Fabrik Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh., ausgezeichnet bewährt. Bezüglich der Seekrankheit und bei aussergewöhnlichen Muskelanstrengungen zur nachherigen Beruhigung ist es von verschiedenen Seiten bereits empfohlen worden. Die gleiche gute Erfahrung konnte auch gegen die Schlaflosigkeit im Gebirge gemacht werden, hier kommt zweifellos auch noch die oben erwähnte starke Muskelanstrengung bei grossen und schweren Touren hinzu, um die Sensibilität zu steigern; und dadurch wieder wird der veränderte Blutdruck und die darauf reagierende zerebrale Sensibilität gesteigert, was sich dann in der Form von Schlaflosigkeit zum Ausdruck bringt.

Das Bromural hat bei einer Menge von 0,3—0,9 also 1—3 Tabletten am Abend $1/2$ Stunde vor dem Schlafengehen zweimal wöchentlich genommen, keine schädlichen Begleiterscheinungen, indem weder das Herz noch das Gehirn noch der Darmtraktus leidet. Auch eine Gewöhnung und damit das Bedürfnis nach höheren Dosen wurde nicht beobachtet. Bromural ist daher als ein unschädliches und wirksames Mittel gegen die Schlaflosigkeit im Gebirge warm zu empfehlen. In besonders schweren Fällen von Schlaflosigkeit im Gebirge dürfte eine bisweilige Kombination mit Veronal angebracht sein.

Neumann.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Trebing: **Bissinger Auerquelle — Soarce Cachat zu Evian.** Eine Gegenüberstellung. (Zeitschrift für Balneologie, Klimatologie usw. 1915. No. 5—6.)

Verfasser weist auf die grosse und merkwürdige Ähnlichkeit der beiden Quellen — von denen die erstere in Bayern $43\,1/2$ m tief zu Tage tritt — hin. Sie wirken beide stark Harn treibend und ähneln sich auch bezüglich ihrer ehemaligen Zusammensetzung sehr — schwach alkalischer Charakter, reich an Stickstoff, Radium und Edelgasen. Das billigere deutsche Wasser ist also als vollgültiger Ersatz des teureren französischen anzusehen. Krebs - Aachen.

Bücherschau.

E. Villiger' **Die periphere Innervation.** Leipzig, W. Engelmann 1915. 2. Auflage. 152 Seiten mit 57 Textfiguren. — Mk. 6.—.

Die entsetzlichen Granatverletzungen dieses Krieges bringen ganz neue und ungewohnte Störungen mit sich. Wie sehr das Nervensystem dabei mitgelitten hat, wird die Zukunft noch mehr zeigen als die Gegenwart. Da kommt dieses Buch mit seiner klaren übersichtlichen Darstellung der Hirn- und Rückenmarksnerven und ihrer zahllosen Verästelungen und Anastomosen gerade recht. An seiner Hand wird manche unscheinbare Störung wichtige diagnostische Hinweise geben können. Drum sei es zu eingehendem Studium empfohlen. Vielleicht glückt es dabei dem einen oder anderen, einige Lichtstrahlen auf den Sympathicus zu werfen, der eben immer noch als grosses Rätsel vor uns steht. Buttersack.

Keiter, Alfred (Graz), **Rheumatismus und Bienenstichbehandlung.** Wien - Leipzig, Fr. Deuticke. 1914. — 87 Seiten. Mk. 1,50.

Die Heilkunde muss ihre Hilfsmittel nehmen, wo immer sie solche findet. Drum wäre es m. E. übel angebracht, der Behandlung rheumatischer Affektionen mit Bienenstichen a priori ablehnend zu begegnen. Verf. tritt in warmer, schlichter Darstellung für diese Therapie ein und sucht durch eine Reihe von Erfahrungen in seiner Praxis ihre Wirksamkeit plausibel zu machen. Appliziert man einem Rheumatiker einige Probestiche, so reagiert er zunächst zumeist nicht so stark wie ein Gesunder. Man steigere dann die Stiche täglich um 2 bis 5 (auf die Extensorenseiten), bis eine normale Reaktion, vielleicht abnorm erhöht nach Art anaphylaktischer Zustände, auftritt. Besserung ist schon nach den ersten Stichen zu verspüren.

Für die gewöhnlichen, akuten rheumatischen Beschwerden rät er, es zuerst mit der bewährten Salizylsäure zu versuchen. Die Bienenstichkur wird für länger dauernde, chronische bezw., rezidivierende Fälle reserviert bleiben, hilft dann aber sicher, namentlich bei „Herzfehlern" (S. 57, 59, 61) und bei Arthritis deformans, bei welch letzterer man allerdings 100—200 Stiche pro Tag, 6000—8000 im Jahr applizieren muss.

Wiederholungen der Kur sind unumgänglich.

Leider kann man sie nur im Sommer exerzieren, weil die chemische Beschaffenheit des Sekret der Giftdrüse noch gänzlich unbekannt ist.

Auch differentialdiagnostisch ist die Methode zu verwerten; denn nur der richtig Rheumatismuskranke reagiert ohne merkliche Anschwellung auf den Bienenstich, während gonorrhoische, tuberkulöse, gichtische Pat. sich wie Gesunde verhalten.

Buttersack.

Dohrn, K., Hannover. Querriss der Aorta aszendens durch indirekte Gewalteinwirkung. Sonderabdruck aus Heft 7, 1914, der Zeitschrift für Medizinalbeamte.

Geigel, R., Würzburg. Der Blitzschlag. Aus „Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin", XIV. Band, 5. Heft. Würzburg 1914, Verlag von Kurt Kabitzsch, Kgl. Univ.-Verlagsbuchhändler. Preis 0,85 M. Seitenzahl von 127—150.

Hoffmann, G., Drossen. Die Kunst, aus dem Gesicht Krankheiten zu erkennen und zu heilen. Zweite Auflage der neuen Ausgabe mit Vorwort von Dr. med. Wilh. Kühn, Leipzig. Leipzig, Verlag von Krüger & Co Seitenzahl 70.

Lilienstein, Bad Nauheim. Psychoneurosen bei Herzkrankheiten. Sonderabdruck aus dem Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Band 52, Heft 3. (Festschrift für Sioli.)

Saenger, M., Magdeburg. Über unzweckmässige und zweckmässige Inhalationsmethoden. Aus „Berliner Klinik",

März 1914, Heft 309. Berlin 1914, Verlag von Fischers medizinischer Buchhandlung. Seitenzahl 27. Preis 0,60 M.

Schröder, G. und A. v. Müller. Vergleichende Betrachtung wichtiger Klimata für die Tuberkulosetherapie. (Mit 18 Tabellen und 6 Kurventafeln.) Separat-Abdruck aus der Zeitschrift für Tuberkulose. Band XXI, Heft 6, 19 4. Leipzig, Verlag von Johann Ambrosius Barth. Seitenzahl von 513—528.

Trömner, E., Hamburg. Das Stottern eine Zwangsneurose. Bemerkungen zur Pathogenese des Stotterns. Mit einer Kurve. Sonder-Abdruck aus „Medizinische Klinik", Wochenschrift für praktische Ärzte, 1914, Nr. 10. Berlin, Verlag von Urban & Schwarzenberg. Seitenzahl 14.

Becker, L., Gross-Berlin. Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigen-Tätigkeit für die Unfall-, Invaliden-, Hinterbliebenen- und Angestellten-Versicherungs-Gesetzgebung. Siebente, umgearbeitete und vermehrte Auflage Berlin 1914, Verlag von Richard Schoetz. Seitenzahl 623. Preis geh. Mk. 15.00, geb. Mk. 16.50.

Bunge, von G., Basel. Die zunehmende Unfähigkeit der Frauen, ihre Kinder zu stillen. Die Ursachen dieser Unfähigkeit, die Mittel zur Verhütung. Siebente, durch neues statistisches Material vermehrte Auflage mit einem polemischen Nachwort. München 1914. Verlag von Ernst Reinhardt. Seitenzahl 40. Preis Mk. 0.80.

Cavia, S. Programa del Curso Oficial de Medicina Legal. Buenos Aires 1912. „La Semana Médica". Imp. Dr. Obras de E. Spinell. Seitenzahl 11.

Harnack, E., Halle a. S. Die gerichtliche Medizin mit Einschluss der gerichtlichen Psychiatrie und der gerichtlichen Beurteilung von Versicherungs- und Unfallsachen. Für Mediziner und Juristen. In Gemeinschaft mit Prof. Dr. Fr. Haasler u. Prof. Dr. E. Siefert, Privatdozenten zu Halle a. S., bearbeitet von E. Harnack, Dr. und Prof. d. Medizin zu Halle a. S., Geh. Med.-Rat, Leipzig 1914. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. Seitenzahl 448. Preis brosch. 12.00 Mk, geb. 13.50 Mk.

Kassowitz, M., Wien. Gesammelte Abhandlungen. Mit einem vollständigen Verzeichnis der Arbeiten des Verfassers, einem Porträt und 2 Figuren im Text. Seitenzahl 534. Berlin 1914. Verlag von Julius Springer. Preis brosch. 12.00 Mk., geb. 14.00 Mk.

Krez, Hofrat Dr., Bad Reichenhall-Gardone, Riviera. Gedanken und Erfahrungen zur Aetiologie, Symptomatologie und Therapie des Asthmas. Aus „Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin, Heft 9." Würzburg 1914. Verlag von Curt Kabitzsch. Preis 0.85 Mk.

Keiter, A., Graz. Rheumatismus und Bienenstichbehandlung. Der heutige Stand derselben. (Mit einem Beitrage von Dr. Ph. Trec.) Wien u. Leipzig 1914, Verlag von Franz Deuticke. Seitenzahl 87. Preis Mk. 1.50.

Lohmar, P., Köln a. Rh. Das Verhältnis der Ärzte zu den Berufsgenossenschaften. Berlin 1914, Verlag von Carl Heymann. Seitenzahl 50. Preis 1.20 Mk.

Mccaskey, G. W., Fort Wayne, Ind. A Case of Amebic Dysentery of Thirteen Years' Duration Cured by Embetin Hydrochlorid. Reprinted from the Journal of the American Medical Association Feb. 14, 1914. Chicago 1914. Seitenzahl 4.

Mccaskey, G. W., Fort Wayne, Ind. A New Method for Estimating the Funktional Capacity of the Kidneys by Forced Elimination of Preformed Urea. Reprinted from the Medical Rekord March 21, 1914. William Wood & Company, Neuyork. Seitenzahl 24.

Mauthner, O., Mähr.-Ostrau. Gehörorgan und Beruf. Mit 3 Abbildungen im Text. Aus „Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin", Heft 8. Würzburg 1914, Verlag von Curt Kabitzsch. Preis Mk. 0.85.

Oswald, W., Grossbothen. Moderne Naturphilosophie. I. Teil. Die Ordnungswissenschaften. Leipzig 1914. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. Seitenzahl 410. Preis brosch. 12.00 Mk., geb. 13.70 Mk.

Quiroga, Atanasio. Programa de Quimica Aplicada a las Ciencias Médicas. Parte Inorgánica General y Biológica. Curso Teórico Practico y Curso Práctico. Buenos Aires 1909. Seitenzahl 6.

Ritchie, W. Th., Auricular Flutter. Verlag W. M. Green & Sons. Seitenzahl 144.

Svedberg, The., Upsala. Die Materie. Ein Forschungsproblem in Vergangenheit und Gegenwart. Deutsche Übersetzung von Dr. H. Finkelstein. Mit 15 Abbildungen. Leipzig 1914. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. Seitenzahl 162. Preis brosch. 6.50 Mk., geb. 7.50 Mk.

Steiner, W. Behandlung von Asthma bronchiale und Emphysem mit Lipojodin. Sonderabdruck aus der „Deutschen medizinischen Wochenschrift, Nr. 51, 1913." Verlag von Georg Thieme-Leipzig. Seitenzahl 6.

Seydel, Charlottenburg. Über Wohnungsämter, unter besonderer Berücksichtigung des Charlottenburger Wohnungsamtes. (Separatabdruck aus der Hygienischen Rundschau 1914, Nr. 9.) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege zu Berlin, Jahrgang 1913, Nr. 3. Seitenzahl 27.

Schmincke, R., Bad Elster. Die Wirkungen der Mineralquellen von Bad Elster. Verlag der G. B. Leopolds Universitätsbuchhandlung, Rostock i. M. Seitenzahl 47.

Wundt, W., Leipzig. Sinnliche und übersinnliche Welt. Leipzig 1914. Verlag von Alfred Kröner. Seitenzahl 423. Preis geh. 8.00 Mk., geb. 9.00 Mk.

Notiz.

Die „Fortschritte der Medizin" werden von jetzt ab stets am 10., 20. und 30. jeden Monats zur Ausgabe gelangen.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 2 | **Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr**
Verlag **Johndorff & Co.**, G. m. b. H., **Berlin NW. 87.**
Alleinige Inseratenannahme durch **Gelsdorf & Co., G. m b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7.** | **20. Oktober**

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 2 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.
Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7. | 20. Oktober

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Sklerodermie und Unfall.

1700 Ziff. 8 der R. V. O. (Ausschluss des Rekurses).

Von Oberregierungsrat Krauss in Reutlingen.

Der 47 Jahr alten Schuhmachers-Ehefrau Rosine B. in N., württ. Oberamts T., ist am 17. März 1896 beim Dungwerfen auf dem Feld ein Holzsplitter von der Dunggabel in den linken Kleinfinger eingedrungen. An die Verletzung hat sich eine Zellgewebsvereiterung der linken Hand, des linken Vorderarms und des unteren Drittels des linken Oberarms angeschlossen, die zur Entleerung des Eiters Einschnitte in Hand und Arm nötig machte. Der Krankheitsprozess endigte mit der Versteifung sämtlicher Finger der linken Hand. Die entschädigungspflichtige Landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft für den Württ. Schwarzwaldkreis verwilligte der Frau B. zunächst mit Bescheid vom 27. Juli 1896 eine Teilrente von 50 Proz. Diese Rente wurde im März 1897 auf 40 Proz., im November 1897 auf 20 Proz. und im Oktober 1898 auf 10 Proz. herabgesetzt, nachdem durch den von Anfang an behandelnden Arzt Oberamtsarzt Dr. Sch. in T. bei wiederholter Untersuchung festgestellt worden war, dass zwar die Steifheit des linken Daumens und Kleinfingers bestehen blieb, die der übrigen Finger sich aber allmählich wieder fast ganz verloren hatte. Von einer Ernährungsstörung in Hand und Arm war in jener Zeit nicht das geringste zu bemerken.

In der Folge ist Frau B. auf Veranlassung der Berufsgenossenschaft noch mehrmals untersucht worden. Eine wesentliche Änderung wurde nicht gefunden und es verblieb bei der 10 prozentigen Rente. Von irgendwelchen Erscheinungen einer Hauterkrankung war nirgends die Rede. Verhandlungen über eine Kapitalabfindung scheiterten daran, dass die Forderung der Verletzten der Berufsgenossenschaft zu hoch erschien.

Am 26. März 1909 stellte der Schuhmacher B. bei der Berufsgenossenschaft Antrag auf Erhöhung der Rente seiner Frau, da sich die linke Hand derselben bedeutend verschlimmert habe und fast nicht mehr zur Arbeit zu gebrauchen sei. Die Berufsgenossenschaft ordnete darauf eine erneute Untersuchung der B. durch ihren Vertrauensarzt Medizinalrat R. in R. an, der die Frau schon früher einmal — am 9. März 1906 — untersucht hatte. Der Sachverständige fand nun am 29. April 1909 die linke Hand im ganzen in demselben Zustand wie im Jahr 1906. An der Spitze des Mittelfingers anstossend an den freien Nagelrand sass jedoch eine von einem Panaritium (Fingergeschwür), das in charakteristischem Verlauf im März aufgetreten war, herrührende, nicht mehr empfindliche, härtliche Narbe. Medizinalrat R. äusserte sich hierüber wörtlich dahin: „Das Auftreten eines Panaritiums an dem seinerzeit gar nicht verletzten und nicht in den Eiterungsprozess hereingezogenen Mittelfinger 13 Jahre nach Ablauf des Krankheitsprozesses in der Hand lässt sich nicht in ursächlichen Zusammenhang mit dem Unfall bringen. Es handelt sich nicht um ein „Wiederaufbrechen", sondern um Eiterung an einem früher nicht eiternden Finger. Von einer Verschlimmerung der Unfallfolgen ist keine Rede." Das frühere Württembergische Schiedsgericht III für Arbeiterversicherung in Reutlingen. welches gemäss § 94 Absatz 3 des Unfallversicherungsgesetzes für Land- und Forstwirtschaft vom 30. Juni 1900 über den Rentenerhöhungsantrag zu entscheiden hatte, hat am 8. Juli 1909 diesen Antrag als unbegründet abgewiesen, indem es der Ansicht des Medizinalrat R. völlig beitrat.

Am 4. Juli 1913 fand eine allgemeine Revision derjenigen Personen in N. statt, welche im Genuss von Unfallrenten von seiten der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft für den Württembergischen Schwarzwaldkreis standen, und zwar durch einen anderen Vertrauensarzt der genannten Berufsgenossenschaft, Medizinalrat Dr. St. aus R. Bei diesem Anlass wurde auch Frau B. wieder untersucht. Sie gab an: Seit mehreren Jahren haben sich allmählich nicht nur sämtliche Finger der linken Hand, sondern auch die der rechten verschlimmert, dieselben seien immer steifer geworden und schwächer, auch seien sie öfter aufgebrochen und haben oft stark geschmerzt. Sie habe deshalb immer weniger arbeiten können. Jetzt könne sie nur noch ganz einfache Geschäfte verrichten, oft auch gar nichts arbeiten. Nach ihrer Meinung rühre auch diese weitere Erkrankung beider Hände vom Unfall her. Im Anschluss liess sich der untersuchende Arzt folgendermassen verlauten: „Die Frau ist blutarm, stark abgemagert, schlecht genährt. Sämtliche Finger beider Hände in Kontrakturstellung, starker Schwund der Weichteile an Fingern und Händen, die Haut derb und gespannt, glatt. Muskulatur starr. An den Fingerknöcheln Narben und Borken, von Verletzungen herrührend. Beide Hände zeigen Krallenstellung. Sensibilität, bes. Schmerz- und Wärmeempfindung herabgesetzt, Handgelenke in gerader Richtung versteift. An den Fingern Risse und Schrunden. Hände fast völlig unbrauchbar. Masse beider Arme rechts zu links: Mittelhand 19,5 : 19,0 cm, Handgelenk 16,0 : 16,0 cm, Vorderarm 21,0 : 23,0 cm, Oberarm 22,0 : 23,5 cm. Minderung der Erwerbsfähigkeit z. Zt. 70 Prozent. Ob diese schwere Störung an beiden Händen, die sich im Verlauf mehrerer Jahre entwickelte, mit dem Unfall zusammenhängt, ist mir nicht ganz klar, es ist wohl möglich, aber nicht sicher. Es handelt sich dabei wohl um ein Nervenleiden, das zu schweren Ernährungs-

störungen an den Oberextremitäten geführt hat (vielleicht Syringomyelie?). Ich rate die Frau zunächst zu genauerer Beobachtung und Begutachtung auf einige Tage in die Haut- oder Nervenklinik, oder in die medizinische Klinik in Tübingen einzuweisen. Es ist sehr auffallend, dass in den Gutachten aus den letzten Jahren nichts über den Verlauf und die Entwicklung dieser Krankheit berichtet ist. Es wäre dies jedenfalls für die Begutachtung von grosser Wichtigkeit gewesen."

Die Berufsgenossenschaft ging, dem Rate ihres Vertrauensarztes folgend, die Medizinische Klinik und Nervenklinik in Tübingen um Erstattung eines Gutachtens an. Am 3. November 1913 äusserte sich sodann der Assistenzarzt Dr. K. unter Zustimmung des Direktors der Klinik Professor O. M. dahin: „Die B. war vom 22. bis 29. Oktober 1913 in der Klinik aufgenommen. Sie schildert ihren Unfall vom 17. März 1896, die direkten Unfallfolgen und den ganzen Verlauf ihrer jetzigen Krankheit, wie dies in den Akten und speziell in den vielen ärztlichen Gutachten niedergelegt ist. Über ihren derzeitigen Zustand sagt sie aus, dass sie vollkommen hilflos und absolut auf fremde Pflege und Wartung angewiesen sei, von irgend einer Arbeit sei keine Rede. Ihre Finger und ihre Hände seien vollkommen steif; die geringste Berührung derselben mache ihr unerträglichen Schmerz, auch habe sie stets wunde und geschwürige Stellen an den Händen und den Beinen, die an jeder Bewegung hindern. Sie fühle sich im allgemeinen müde und kraftlos, habe viel Kopfschmerzen und müsse sich oft woehenlang zu Bett legen. Die Haare gingen ihr aus, die Augen würden schlechter, das Gehen mache ihr je länger je mehr wegen Spannung in den Beinen Schmerzen, schlafen könne sie schon lange nicht mehr. Früher sei sie gar nicht krank gewesen, erst seit ihrem Unfall seien alle diese Erscheinungen aufgetreten. Irgend welche ähnliche Leiden in ihrer Familie sind ihr nicht bekannt. Der objektive Befund, den die Frau bei ihrer Aufnahme bot, ist folgender: Die Frau bietet ein schon dem Laien imponierendes Bild elender Schwäche und traurigen Verfalles. Der Gesichtsausdruck ist leidend und kummervoll, auch ihre Stimmung meist depressiv und zum Weinen geneigt, namentlich wenn sie alle ihre Leiden und Beschwerden schildert. Das Körpergewicht der Frau beträgt 52 kg bei einer Grösse von 1,69. Temperatur, Puls und Atmung zeigen keine Abweichungen von der Norm. Zunächst fällt bei der Frau die Beschaffenheit der Haut auf. Sie zeigt, besonders an den Händen und Unterarmen, eine symmetrische Verhärtung und dabei Verdünnung, die fest auf ihrer Unterlage fixiert ist und einen eigentümlichen speckigen Glanz gibt. Ausserdem ist sie besetzt mit massenhaften punktförmigen, sommersprossenähnlichen, gelben bis dunkelbraunen Flecken, die wiederum andere weisse, pigmentlose Partien zwischen sich lassen. Das Unterhautzellgewebe an den Händen und den Vorderarmen, das Fettgewebe, die Muskulatur ist atrophiert. An den Händen sind multiple, teils oberflächliche, teils bis auf die Knochen gehende geschwürige Defekte zu sehen, desgleichen finden sich an beiden Schienbeinkanten symmetrisch alte, mit harten Krusten bedeckte Hautabschürfungen. Die Finger sind an beiden Händen in Beugestellung versteift, aktive Bewegungen in den Fingern können nicht ausgeführt werden, passive Bewegungen sind wegen der enormen Schmerzen, die schon die leiseste Berührung der Finger verursacht, unmöglich. Die Hände sind in halber Pronations- und Beugestellung fixiert. Die Muskulatur und das Unterhautzellgewebe an den Beinen und am übrigen Körper ist dürftig entwickelt, zeigt jedoch keine typische Atrophie. Das Gesicht jedoch ist in toto verkleinert, das Kinn tritt zurück, die Lippen sind verkürzt, die Nase ist verjüngt, alles Zeichen einer Atrophie der Gesichtsmuskulatur. Die Bewegung der Kiefer ist etwas behindert, die Lider sind nicht verkürzt, Lidschluss ist vollkommen möglich. Die Sensibilität ist bei der Frau wegen ihrer erschwerten und verlangsamten Auffassungsgabe, vielleicht auch zum Teil wegen mangelnden guten Willens, nur äusserst schwer zu prüfen, ihre Angaben sind unsicher und nur bei energischem Zureden und öfterer Wiederholung lassen sich die Resultate der Prüfung verwerten. Es ist jedoch zu sagen, dass gröbere, objektiv nachweisbare Sensibilitätsstörungen bei der Frau fehlen. Die elektrische Erregbarkeit der Muskulatur ist normal, am Daumen- und Kleinfingerballen der linken Hand jedoch ist ein weniger promptes Ansprechen auf galvanische Reize zu konstatieren. Die Sehnen- und Periostreflexe sind durchweg gesteigert. Abnorme Reflexe sind nicht nachzuweisen. Der Gang ist leicht spastisch, die Sprache unbehindert, die Funktion der Hirnnerven intakt. Blasen-Mastdarmstörungen fehlen. Die vorgenommene Lumbalpunktion ergab ebenfalls normale Verhältnisse. Die Wassermann'sche Reaktion aus Blut- und Lumbalflüssigkeit war negativ. Was die Untersuchung der inneren Organe betrifft, so ergab die Perkussion der Lungen überall sonoren Schall, die Grenzen waren beiderseits gleich hoch und gut verschieblich, das Atemgeräusch vesikulär und rein. Das Herz zeigte keine Verbreiterung seiner Grenzen, die Töne waren rein, eine Akzentuation der 2. Töne an der Basis war nicht nachzuweisen, der Spitzenstoss nicht hebend. Der Leib war ziemlich schlaff, nirgends druckempfindlich, abnorme Resistenzen waren nicht zu fühlen. Leber und Milz nicht vergrössert, der Urin frei von Eiweiss und Zucker, der Stuhl von normaler Farbe und Konsistenz. Es handelt sich bei Frau B. um eine selten vorkommende, aber typische und leicht zu erkennende Erkrankung, die sogenannte Sklerodermie. Diese Krankheit geht einher mit jener charakteristischen Verhärtung und Verdünnung der Haut, die Haut zeigt daneben eine eigentümliche Pigmentation. Weiterhin atrophieren ausser der Haut auch das Unterhautzellgewebe, das Fett, die Muskulatur, ja sogar die Knochen. Es treten durch Ernährungsstörungen der Haut allerhand geschwürige Prozesse auf, die eine sehr geringe Heilungstendenz zeigen, endlich bilden sich durch die schrumpfenden und atrophischen Prozesse Kontrakturen, hauptsächlich der Finger, aus. Der Allgemeinzustand dieser Patienten leidet, und sie verfallen allmählich elendem Siechtum. Wir haben dieses Krankheitsbild in typischer Ausbildung hier vor uns. Es ist nun bei unserer Patientin die Beurteilung der durch die vorliegende Krankheit verursachten Erwerbsbeschränkung wohl leicht und sicher zu geben, denn die schwer kranke Frau ist in ihrem desolaten Zustand eben absolut d. h. um 100 Prozent erwerbsbeschränkt. Weit schwieriger ist die Frage zu entscheiden, ob und inwieweit der Unfall vom Jahre 1896 als die Ursache dieser schweren Erkrankung anzusehen ist. Dazu ist zu sagen, dass in der über diese Krankheit bestehenden Literatur unter den möglichen Ursachen auch Verletzungen genannt sind; allerdings sind die Autoren, die diese Ätiologie anerkennen, in der Minderzahl, die Mehrzahl der Autoren — und ihrer Ansicht neigen auch wir zu — leugnen den ursächlichen Zusammenhang zwischen einer Verletzung und der vorliegenden Krankheit. Immerhin aber gibt es, wie schon gesagt, Autoren, die einen solchen Zusammenhang annehmen. Es bleibt demgemäss der Berufsgenossenschaft vorbehalten, welcher Ansicht sie sich anschliessen will."

Medizinalrat Dr. St. in R., dem hierauf das klinische Gutachten von der Berufsgenossenschaft mitgeteilt wurde, bemerkte am 6. Dezember 1913: „Da ich selbst keine persönliche Erfahrung über diese seltene Erkrankung habe und auch in der mir zugänglichen Literatur nichts Bestimmtes über deren Entstehung, namentlich nach Un-

fällen, finden konnte, so dürfte wohl für die Berufsgenossenschaft die Ansicht der Medizinischen Klinik massgebend sein und wäre demnach ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Unfall vom März 1896 und dem erst in den letzten Jahren hervorgetretenen Leiden abzulehnen."

Mit Bescheid vom 13. Dezember 1913 lehnte nunmehr die Berufsgenossenschaft den Anspruch der Frau B. bezw. ihres Ehemannes auf Zahlung einer höheren Rente für den Unfall vom 17. März 1896 ab, weil nach dem Gutachten der Tübinger Universitätsklinik ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Unfall und dem in den letzten Jahren hervorgetretenen Leiden nicht angenommen werden könne.

Gegen diesen Bescheid hat Schuhmacher B. namens seiner Frau rechtzeitig Einspruch erhoben. Über den Einspruch verhandelte das verstärkte Kgl. Versicherungsamt in T. Dasselbe gelangte einstimmig zu der Ansicht: „Die Frau ist vor dem Unfall immer gesund gewesen. Seit dem Unfall ist eine allmähliche Ausbreitung der Krankheit eingetreten, durch die sie jetzt eine vollständig sieche Person geworden ist. Da in der Landwirtschaft alle möglichen künstlichen Dünger verwendet werden, ist es nicht ausgeschlossen, dass durch den Gabelspreissen ein Gift in die Hand eingedrungen ist, das schliesslich den ganzen Körper durchwühlt hat. Wir neigen deshalb zu der Auffassung, dass die jetzige dauernde Erkrankung auf den Unfall zurückzuführen sein wird." Zu dieser Auffassung des verstärkten Versicherungsamts hörte die Berufsgenossenschaft nochmals den Medizinalrat Dr. St. Derselbe erwiderte am 24. Februar 1914; „Die Anschauung des Versicherungsamts, dass durch den Gabelstich ein Gift in die Wunde eingedrungen sei, welches die Krankheit verursacht habe, ist sehr unwahrscheinlich, und geht die Ansicht der Mehrzahl der Autoren dahin, dass Krankheiten, wie eine solche bei der Frau B. sich entwickelt hat, eben nicht durch Verletzungen herbeigeführt werden. Da aber immerhin einige der Autoren eine Verletzung als Ursache in einzelnen Fällen anerkannt haben, so könnte bei Anwendung besonderer Milde in der Beurteilung des ursächlichen Zusammenhangs ein solcher gerechtfertigt werden."

Auf Antrag eines von der B. mit Wahrung ihrer Interessen betrauten Rechtsanwaltes liess die Berufsgenossenschaft durch die Ortsbehörde N. noch eine Reihe Zeugen über den Gesundheitszustand der B. vor ihrem Unfall einvernehmen. Dieselben bekundeten übereinstimmend mit der Ortsbehörde selbst, dass die B. vor ihrem Unfall stets gesund und rüstig, sowie von blühendem Aussehen gewesen sei. Seit dem Unfall sei sie plötzlich und immer mehr abgemagert und so nach und nach eine kränkliche Frau geworden. Dem gegenüber betonte die Medizinische Klinik und Nervenklinik in Tübingen am 25. März 1914, dass die seit Erstattung ihres Gutachtens vom 3. November 1913 angefallenen Akten an ihrem bereits mitgeteilten Standpunkt nichts zu ändern vermögen. Ob der ursächliche Zusammenhang in dem Eindringen eines Giftes in den Körper oder anderweitig zu suchen sei, sei für die prinzipielle Entscheidung der Frage ohne Belang. Ein strikter ärztlicher Beweis für oder gegen die Möglichkeit eines Zusammenhangs zwischen Unfall und Sklerodermie könne nicht gegeben werden; die Klinik lehne diese Möglichkeit ab, müsse aber nach wie vor die Entscheidung hierüber der Berufsgenossenschaft überlassen.

Die Berufsgenossenschaft legte angesichts des zweifelhaften Charakters des Falles schliesslich noch Wert darauf, die Meinung ihres weiteren, schon früher in der Unfallsache tätig gewordenen Vertrauensarztes Medizinalrat R. in R. kennen zu lernen. Derselbe kam in einem Gutachten vom 2. Mai 1914 nach Wiedergabe des bereits bekannten Tatbestandes zu folgendem Schlusse: „Ich muss raten, die Entscheidung in ablehnendem Sinn zu erlassen. Ich will mich zunächst einmal auf den Standpunkt des Versicherungsamts stellen und seine Hypothese zu Grund legen, es könne durch den Spreissen irgend ein „Giftstoff" — von dem künstlichen Dünger will ich absehen — in den Körper gelangt sein und die rätselhafte Krankheit verursacht haben. Dabei ist mit Nachdruck hervorzuheben, dass die Behauptung des Versicherungsamts, „seit dem Unfall sei eine allmähliche Ausbreitung der Krankheit eingetreten" ein Irrtum ist, der in den Akten lediglich keine Stütze findet. Das genaue Gegenteil ist richtig. 13 Jahre lang ist die Frau nach dem Unfall gesund geblieben und verschiedene Untersucher haben in der verletzten Hand ausser den unmittelbaren Unfallfolgen lediglich keine Veränderungen vorgefunden; erst nach dem März 1909 kann die Krankheit begonnen haben. Ist es aber denkbar, dass ein „Giftstoff" oder überhaupt ein krankheitserregender Stoff, der imstande ist, solch schwere Wirkungen auszulösen und innerhalb 4 Jahren so eingreifende Veränderungen hervorruft, dass ein solcher Stoff sollte 13 Jahre als harmloser, unbemerkter Gast im Körper geweilt haben und erst nach 13 Jahren auf seine unheilvollen Fähigkeiten sich besinnt? Das widerspricht allen physiologischen und pathologischen Erfahrungen. Wenn man an einen Giftstoff denken will, so liegt es viel näher, denjenigen „Giftstoff" heranzuziehen, der im Februar 1909 das Panaritium verursacht hat; an dieses hat sich die Sklerodermie angeschlossen. Dieses Panaritium an einem seinerzeit nicht verletzten Finger kann aber unmöglich einem 13 Jahre zuvor erlittenen Unfall in die Schuhe geschoben werden, und es hat auch das Schiedsgericht den Zusammenhang abgelehnt. Was von einem „Giftstoff" gilt, das gilt auch von jedem anderen, eine Krankheit verursachenden „Anstoss". Dass ein in einem Unfall liegender „Anstoss" seine Wirkung erst nach 13 Jahren anfangen sollte zu entfalten, ist abzulehnen, und so wiederhole ich meinen Rat, eine höhere Rentengewährung abzulehnen."

Mit Endbescheid vom 9. Mai 1914 beharrte jetzt die Berufsgenossenschaft darauf, einen Anspruch auf Zahlung einer höheren Rente aus dem Unfall vom 17. März 1896 nicht anzuerkennen.

Gegen den Endbescheid hat der von Frau B. bevollmächtigte Rechtsanwalt fristzeitig Berufung eingelegt unter Bezugnahme auf das im Einspruchsverfahren Vorgetragene.

Am 9. Juli 1914 fand mündliche Verhandlung der Streitsache vor dem Kgl. Württembergischen Oberversicherungsamt, Spruchkammer Reutlingen, statt. Der zur Sitzung beigezogene Gerichtsarzt, Dr. K. in R., erstattete auf Grund der Akten das nachstehende mündliche Gutachten; „Auch ich habe zunächst hervorzuheben, dass es sich im vorliegenden Falle um eine seltene Erkrankung handelt und dass noch Unklarheit über dieses Leiden und über die letzte Ursache der Entstehung desselben besteht. Immerhin ist es Tatsache, dass schon in einer Reihe von Fällen diese Erkrankung in ursächlichen Zusammenhang mit einem Unfall gebracht worden ist, so dass von vornherein es nicht ausgeschlossen erscheint, das Leiden auch hier mit dem Unfall in Zusammenhang zu bringen. Erwähnenswert ist, dass der Unfall ernsthafter Natur war. Ein Zusammenhang wäre wahrscheinlich gemacht, wenn aus den vorliegenden Gutachten eine allmähliche Verschlimmerung, und sei es auch sprunghafter Natur, nachzuweisen wäre. Nun ist allerdings aus der grossen Mehrzahl der Gutachten nicht zu ersehen, dass Ernährungsstörungen oder Gefühlsstörungen an der Hand bestanden hätten. Dabei ist aber zu beachten, dass der Nachweis bestehender Gefühlsstörung ein nicht ganz ein-

facher ist. Auf das Bestehen trophischer Störungen könnte es doch hinweisen, dass z. B. im Gutachten vom 9. März 1906 Medizinalrat R. in R. feststellte, dass die linke Hand rissig verarbeitet und dass der Vorderarm etwas aufgedunsen war. Weiterhin ist das Panaritium, das 1909 am linken Mittelfinger auftrat, in dieser Richtung verdächtig, weil erfahrungsgemäss beim Vorhandensein von Ernährungsstörungen derartige Eiterungen an den Fingern häufig entstehen. Wenn Medizinalrat R. bemerkt hat, es sei ausgeschlossen, dass ein Gift erst nach 14 Jahren eine Wirkung im menschlichen Körper ausübe, so möchte ich dagegen betonen, dass es doch Krankheiten gibt, bei welchen dies der Fall ist, z. B. sei nur an Syphilis erinnert, bei welcher erfahrungsgemäss oft erst Jahrzehnte nach erfolgter Infektion schwere Erkrankungen an den Zentralorganen sich einstellen können. Ich möchte bei der Unklarheit, welche über die Entstehung der Krankheit herrscht, es für richtig halten, eine milde Beurteilung im vorliegenden Fall walten zu lassen und einen Zusammenhang des jetzt bestehenden Nervenleidens mit dem Unfall vom 17. März 1896 als ausreichend wahrscheinlich anzunehmen." Der anwesende Ehemann der Klägerin hob nochmals hervor, dass an der linken Hand seiner Frau schon vor 1906 (Untersuchung durch Medizinalrat R.) Ernährungsstörungen bestanden haben, indem die Finger vielfach aufgeschwollen gewesen und dann aufgebrochen seien. Auf Vorhalt des Vorsitzenden gab er weiter an, aus Anlass der Untersuchung seiner Frau am 4. Juli 1913 durch Medizinalrat Dr. St. auf dem Rathaus in N. habe er im Beisein eines Beamten der Berufsgenossenschaft den Antrag auf Rentenerhöhung gestellt. Das Oberversicherungsamt hat darauf folgende Entscheidung getroffen (unter Weglassung des Kostenpunktes).

„Nach der zuverlässigen und unbestrittenen Feststellung der Medizinischen Klinik und Nervenklinik in Tübingen leidet die Klägerin an Sklerodermie (Zellgewebsverhärtung der Haut, zu vergl. C. Thiem, Handbuch der Unfallerkrankungen 2. Auflage Bd. I S. 325 ff.), einer selten vorkommenden schweren Krankheit, und ist zweifellos völlig erwerbsunfähig. Über die Ursachen der Entstehung dieser Krankheit herrscht in der medizinischen Wissenschaft anerkanntermassen noch wenig Klarheit und Sicherheit, und speziell auch darüber, ob das Leiden als Folge äusserlicher Verletzungen (von Unfällen) auftreten kann, gehen die Ansichten auseinander. Die Medizinische Klinik und Nervenklinik Tübingen hat wiederholt betont, ein strikter ärztlicher Beweis für oder gegen die Möglichkeit eines Zusammenhangs zwischen Unfall und Sklerodermie könne nicht gegeben werden, sie stehe aber ihrerseits auf dem Standpunkt, dass ein solcher Zusammenhang abzulehnen sei. Die weiteren Gutachter in der Instanz der Berufsgenossenschaft, Medizinalrat Dr. St. in R. und Medizinalrat R. in R., haben sich der Anschauung der Tübinger Universitätsklinik angeschlossen, doch hat ersterer darauf hingewiesen, dass, insofern einige Autoren in einzelnen Fällen eine Verletzung als Ursache der Sklerodermie anerkannt haben, bei Anwendung besonderer Milde in der Beurteilung die Frage des ursächlichen Zusammenhangs zwischen Leiden und Unfall bejaht werden könnte. Der Gerichtsarzt Dr. K. in R. hat nun heute entschieden die Auffassung vertreten, dass, gerade weil bezüglich der Entstehungsursachen der Sklerodermie noch so wenig Klarheit und Übereinstimmung herrsche, eine der Klägerin günstige Beurteilung Platz greifen müsse. Der Gerichtsarzt hat eine Reihe bemerkenswerter Punkte hervorgehoben, die für die Möglichkeit sprechen, dass die schwere Blutvergiftung, die die Klägerin im Anschluss an die Verletzung ihres linken Kleinfingers durch einen Holzsplitter von der Dunggabel betroffen und die die ganze linke Hand und den ganzen linken Arm ergriffen hatte, auch weiterhin, wenn schon langsam und schleichend und mit scheinbarem, langjährigem Stillstand, ihre Wirkung im Körper der Frau weiter äussern und schliesslich zu der jetzigen schweren Erkrankung führen konnte. Der Gerichtsarzt hat dann noch den weiteren Schritt getan und seiner Überzeugung dahin Ausdruck verliehen, dass ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Unfall und Leiden nicht bloss möglich, sondern sogar überwiegend wahrscheinlich sei. Das Oberversicherungsamt hat, ohne die entgegenstehenden Bedenken zu verkennen, sich in dem vorliegenden besonders gearteten Falle die von sozialem Verständnis zeugenden Ausführungen und die Schlussfolgerung seines Sachverständigen zu eigen gemacht und so hinreichenden Nachweis dafür als erbracht angesehen, dass bei der Klägerin eine wesentliche Verschlimmerung in den Unfallfolgen seit Feststellung der 10 prozentigen Rente im Oktober 1898 eingetreten ist, die eine Erhöhung der Rente gerechtfertigt erscheinen lässt. Der angefochtene Bescheid unterlag daher der Aufhebung. Was das Mass der Rentenerhöhung anbelangt, so war, da die Klägerin, wie schon erwähnt, als gänzlich erwerbsunfähig zu gelten hat, auf die Vollrente (100%) zu erkennen. Nicht ganz einfach war es, zu entscheiden, von welchem Zeitpunkt ab die Rentenerhöhung in Wirksamkeit zu treten hat. Nach § 611 der R. V. O. kann Erhöhung der Rente nur für die Zeit nach Anmeldung des höheren Anspruchs verlangt werden. Ausweislich der Akten ist aber ein förmlicher Antrag auf Erhöhung der Rente von seiten der Rosine B. bezw. ihres Ehemanns neuerdings (im Gegensatz zu 1909) gar nicht gestellt worden, es scheint vielmehr, dass die Frage der Rentenerhöhung von der Beklagten von Amtswegen geprüft worden ist. Den Anstoss dazu hat jedenfalls das Ergebnis der Untersuchung durch Medizinalrat Dr. St. in R. am 4. Juli 1913 gegeben, bei der zuerst die schweren krankhaften Störungen festgestellt wurden, die dann nachher in der Tübinger Klinik als Erscheinungen der Sklerodermie erkannt worden sind. Der Beginn der Rentenerhöhung war daher am besten auf den Tag nach dieser Untersuchung zu verlegen. Dies wäre auch für den Fall richtig, dass das heutige Vorbringen klägerischerseits, das Gesuch um Rentenerhöhung sei eben anlässlich der mehrgenannten Untersuchung bei dem anwesenden Beamten der Berufsgenossenschaft mündlich angebracht worden, auf Wahrheit beruht."

Vorstehender Entscheidung soll noch eine kurze grundsätzliche Erörterung hinsichtlich ihres endgültigen Charakters beigefügt werden. Nach § 1700 Ziff. 8 der R. V. O. ist der Rekurs ausgeschlossen, wenn es sich handelt um Neufeststellung von Dauerrenten wegen Änderung der Verhältnisse. Hiermit ist § 608 der R. V. O. zu vergleichen, wo es heisst: „Tritt in den Verhältnissen, die für die Feststellung der Entschädigung massgebend gewesen sind, eine wesentliche Änderung ein, so kann (richtiger: muss) eine neue Feststellung getroffen werden." Dies bezieht sich zweifellos auch auf die Rentenerhöhungen bei nachgewiesener wesentlicher Verschlimmerung des Unfallzustandes. Zu vergl. auch R. V. O. § 1584. Die Berufsgenossenschaft ist im vorliegenden Falle davon ausgegangen, dass es sich um Änderung einer Dauerrente handle. Die Festsetzung der Rente auf 10 Prozent im Oktober 1898 bedeutete nämlich nach der herrschenden Rechtsauslegung, da seit der Rechtskraft des ersten Bescheids zwei Jahre abgelaufen waren, die erstmalige Feststellung einer Dauerrente. Hiernach wurde wohl mit Recht die Entscheidung des Oberversicherungsamts als nicht rekursfähig bezeichnet. Es muss aber unverkennbar als bedenklich erscheinen, dass in derartigen wichtigen Streitfällen von einschneidender Bedeutung, wie sie sich häufig wiederholen können, die oberste Instanz nicht zu Wort

kommen soll. Für die Anwendung des § 1693 der R. V. O. — Abgabe der Sache an das Reichsversicherungsamt — war leider kein Raum gegeben, weil eine Abweichung von einer amtlich veröffentlichten grundsätzlichen Entscheidung des Reichsversicherungsamts nicht in Frage stand (eine derartige Entscheidung liegt offenbar noch nicht vor) und weil es sich weiterhin auch nicht um eine noch nicht festgestellte Auslegung gesetzlicher Vorschriften von grundsätzlicher Bedeutung (sondern vielmehr um eine medizinische Streitfrage) handelte.

Aus der St. Josefs Heilanstalt, Berlin-Weißensee.

Vial's tonischer Wein.

Von Nervenarzt Dr. Rud. Topp, dirigierender Arzt der Anstalt.

Alles im Leben ist dem Wechsel unterworfen. Was gestern aufgetaucht, gepriesen, auf den Thron gehoben wurde, wird heute mißachtet, bekämpft, in den Staub gezogen, Modelaunen, Strömungen, die ihren Einfluß geltend machen auf allen Gebieten menschlicher Tätigkeit, den Dingen des alltäglichen Lebens sowohl, wie auch dem Streben und Forschen exakter Wissenschaft. Und auch die höchste und edelste der letzteren, sie, die sich befaßt mit den Studien des gesunden und kranken Körpers und Geistes, die nach der Erkenntnis strebt, Gesundheit zu erhalten, Krankheit zu heilen, ist demselben Wechsel von Meinung und Ansicht nicht minder unterworfen. . . . . Gewiß, ihre Grundlagen stehen fest und unerschütterlich von Jahrhundert zu Jahrhundert, die Resultate fortschreitender Erkenntnis bleiben anerkannt und gesichert für alle Zeit — aber die Wege und Bahnen, die sämtlich dem einen und selben Endziele zustreben, sind dem ewigen Gesetze des Wechsels untertan, wie alles hienieden. Viele Wege führen nach Rom; der eine wandelt diesen, der andere jenen, alle gelangen dahin — — — welcher Weg aber der „absolut" sicherste und beste ist, wird stets eine Kontroverse bleiben, die sich nur von den jeweiligen individuellen Umständen aus betrachten, diskutieren und beurteilen läßt. Genau so verhält es sich mit vielen Fragen der praktischen Heilkunde. Unter diesen ist eine der wichtigsten und strittigsten die „Alkoholfrage!" Ich will nicht auf die hochbedeutsame ethische und soziale Seite der Frage eingehen, das ist nicht Zweck und Aufgabe dieser Zeilen — nur als Arzt, als therapeutisch wirkender Arzt, als Nervenarzt insbesondere, will ich die Sache möglichst objektiv zu beurteilen suchen. Für und wider den Alkohol wird von Berufenen und Unberufenen leidenschaftlich gekämpft, ernst und sachlich mit den Waffen der Wissenschaft sowohl, wie mit dem hohlen Rüstzeug des blinden, oder nicht sehen wollenden Fanatismus — — und die Wahrheit? nun, wie bei allen derartigen strittigen Ansichten zumeist, in der Mitte! Absolut ist nichts schlecht und verwerflich, was die Natur geschaffen; ein jedes Ding am rechten Platze, zu rechter Zeit und in richtiger Weise benutzt und verwendet, wird das ihr eigene Gute zur Geltung und Wirkung bringen. Ganz analog ist, kurz präzisiert, mein Standpunkt zur Alkoholfrage in der Medizin. Von dem Standpunkte des gewissenhaft erwägenden, sorgfältig individualisierenden, mit den Erfahrungen der Physiologie und Pharmakologie vertrauten Arztes, möchte ich den Alkohol nicht missen. Als Medikament behandelt, wirkt er zweifelsohne sehr segensreich und ist in vielen Fällen, allen Gegenbehauptungen zu Trotz, bei objektiver Würdigung seiner Wirkung tatsächlich durch Ersatzmittel einfach nicht zu ersetzen. Auf seine pharmakologischen und pharmakodynamischen Eigenschaften und Effekte einzugehen, erübrigt sich, sie sind allbekannt. Er ist Heizmittel und Nährmittel zugleich; beide Wirkungen kommen im gesunden und kranken Organismus zur Geltung, und gerade sie sind es, deren Vereinigung im gegebenen Falle so segensreiche und erfreuliche Resultate erzielt. Wer sehen will, kann sich dieser tagtäglichen ärztlichen Erfahrung nicht verschließen. Und mehr noch als der praktische Arzt haben wir Nerven- und Irren-Ärzte in der Anstaltstätigkeit Gelegenheit, uns von der Wahrheit und Unumstößlichkeit des Gesagten zu überzeugen. Mag man den Alkohol als Genußmittel verwerfen und bekämpfen, als erleichterndes, heilendes, ja mitunter lebensrettendes Medikament wird er alle Zeit seinen Platz im Rüstzeuge der Heilkunde behaupten.

Zahllos wie seine Indikationen sind die Formen seiner medikamentösen Anwendung zum äußeren und inneren Gebrauche. Alle möglichen Kombinationen mit anderen Arzneistoffen hat man geschaffen und dargestellt, um die Grundwirkungen des Alkohols selbst, oder die der angegliederten Komponenten zu erhöhter Wirksamkeit zu bringen bezw. eine Mischwirkung beider zu erzielen. So sind eine ganze Reihe vorzüglicher und nutzbringender Medikamente und Nährmittel entstanden, die der Arzt von Fall zu Fall zum Heile seiner Pflegebefohlenen ordinieren kann. Eines dieser Präparate möchte ich heute herausgreifen und kurz darauf hinweisen, weil es mir in einer ganzen Anzahl von Fällen sehr schätzenswerte Dienste als Stärkungs- und Kräftigungsmittel geleistet hat: „Vials tonischer Wein".

Der Chinawein der Pharmakopoe ist schon sehr lange als ein ausgezeichnet tonisierendes Mittel bekannt; leider verliert er, wie O. Liebreich nachgewiesen hat, bei längerem Konservieren und Lagern durch Abscheidung gerbsäurehaltigen Materials an Wirksamkeit, sodaß nur ein frisch zubereiteter und schnell verbrauchter Chinawein gewünschte Effekte zu erzielen vermag. Andere Chinaweine, hergestellt durch Auflösung der Chinaalkaloide in Wein, besitzen durchweg intensiv bitteren Geschmack, werden daher leicht auch weniger empfindlichen Patienten widerlich, ganz abgesehen davon, daß größere Dosen alkoholischer Chininlösung vom Magen aus schlecht vertragen werden (O. Liebreich). Es ist daher zur Gewinnung eines von diesen Übelständen möglichst freien Präparates der Zusatz anderer geeigneter Tonica erforderlich. Die Lösung dieser Frage scheint mir in Vial's tonischem Weine trefflich gelungen. Derselbe besteht aus Fleischextrakt, Chinarinde und Kalklaktophosphat, aufgelöst in altem spanischen Edelweine; je 30 ccm davon enthalten die wirksamen Bestandteile von 30 g Fleisch, 2 g Chinarinde und 30 Centigramm Kalklaktophosphat. Der Geschmack ist, das sei hier schon vorausgeschickt, relativ angenehm, der eines guten Malagaweines mit leicht bitterem Nachgeschmack, so daß er auch von empfindlichen Personen, Damen, Kindern, nur ganz vereinzelt refüsiert wird. Ein Blick auf die Zusammensetzung allein läßt schon a priori erkennen, daß wir es hier mit einer äußerst glücklichen Kombination energisch wirkender tonisierender Stoffe zu tun haben müssen, und diese theoretische Annahme hat die Erfahrung der Praxis vollauf bestätigt. Es würde zu weit führen, wollte ich auf die pharmakodynamischen Wirkungen jeder einzelnen Komponente des näheren eingehen, sie sind jedem Arzt bekannt; zusammengefaßt kann man mit A. Moeller sagen: „Vial's Wein erfüllt gemäß seiner physiologischen Grundsätze die drei Postulate als Tonikum, Roborans und Excitans."

Daß er dieses wirklich ganz ausgezeichnet tut, davon habe ich mich in meiner Anstalt und privatärztlichen Tätigkeit als Nerven- und Irren-Arzt sehr häufig überzeugen können. Bei Schwächezuständen und Erschöpfungszuständen im Gefolge funktioneller und organischer Nerven- und Geisteskrankheiten habe ich ihn vielfach angewendet und er hat mir bei objektivster Be-

urteilung so treffliche Dienste geleistet, daß ich ihn trotz seines einzigen Nachteiles, seines relativ hohen Preises, von M. 4.50 per Fl., wo es nur eben möglich, verordne. Dreimal täglich ein Likörgläschen voll, vor den Mahlzeiten gereicht, ist die Dosis, die ich zu therapeutischen Zwecken niemals überschritten habe. Üble Neben- und Nachwirkungen habe ich bei Innehaltung dieser Darreichungsmenge in keinem Falle beobachtet, wenn auch Magen- und Darmfunktion subjektiv und objektiv pathologisch alteriert war. Ganz im Gegenteile, gerade bei totaler Anorexie, hat Vial's Wein sich als treffliches und appetitanregendes Stomachikum bewährt. Nur zur Kennzeichnung der Unschädlichkeit des Präparates will ich hier erwähnen, daß ich zu Versuchszwecken, allerdings bei gesunden Personen, viel größere Dosen, $^1/_2$—1 Flasche pro die, habe nehmen lassen, ohne daß außer leichtem Magendrucke und hier und da etwas Übelkeitsgefühl besondere nachteilige Folgen des Genusses sich bemerkbar gemacht hätten. Das Fundament jeder Medikation, „Primum nihil nocere“ ist bei diesem Mittel fest und sicher gegründet.

Von den zahlreichen Fällen meiner Beobachtung will ich im folgenden nur einige wenige herausgreifen und kurz skizzieren. Alle sind sorgfältig beobachtet und vorurteilsfrei nach jeder Richtung hin beurteilt und bewertet. Ich darf wohl behaupten, daß bei allen der erzielte Erfolg in der Hauptsache dem Vial zuzuschreiben war und nicht etwa anderen mitwirkenden Faktoren.

1. F. S., 49 Jahre alt, Kaufmann. Tabes dorsalis. Ohne auf die nähere Symptomatologie des Leidens näher einzugehen, will ich nur hervorheben: Bei Aufnahme hochgradige Unterernährung und Erschöpfungszustand. Körpergewicht des 1,69 m grossen Patienten 52,7 kg. Haut trocken, welk, runzelig. Totale Anorexie. Häufige gastrische Krisen, nach denen die Nahrungsaufnahme tagelang völlig sistiert ist. Übliche symptomatische Behandlung; daneben als einziges Stomachikum und Tonikum dreimal täglich 1 Likörgläschen Vial's Wein. Derselbe wird gern genommen, von Anfang an gut vertragen. Schon nach acht Tagen ist eine erhebliche Besserung des Appetits zu konstatieren: derselbe steigert sich im Verlaufe einiger Wochen immer mehr, lässt auch trotz der fortbestehenden, allerdings etwas seltener, in zwei- bis dreiwöchigen Intervallen auftretenden gastrischen Krisen nicht mehr nennenswert nach. Das Körpergewicht hebt sich langsam, aber stetig, nur nach den Krisen ist jeweilig ein geringer Rückgang darin zu verzeichnen. Mit Besserung des Ernährungszustandes subjektive und objektive Besserung des Allgemeinbefindens, Schwinden der seelischen Depression. P. wird nach achtmonatiger Behandlung sehr erheblich gebessert mit einem Plus an Körpergewicht von 14,4 kg entlassen.

2. W. B., 32 Jahre alt, Gastwirt. Multiple Sklerose. Manifest und diagnostiziert besteht die Erkrankung seit drei Jahren. In dem letzten Vierteljahre erhebliche Magen- und Darmstörung, völlige Appetitlosigkeit. Rückgang des Körpergewichtes innerhalb dieser Zeit von 79,1 kg auf 63,2 kg. Vial, gern genommen und gut vertragen, wirkt auffallend günstig; das häufige Erbrechen sistiert bald, Hungergefühl stellt sich ein; nach halbjähriger Behandlung ist das Körpergewicht wieder auf 77 kg gestiegen. Patient befindet sich noch in Behandlung.

3. F. K., 18 Jahre alt, Kontoristin. Chorea minor (Aussenpraxis). Anämisches, sehr schwächliches Mädchen. Gewicht bei 1,67 m Grösse nur 42,4 kg. Nahrungsaufnahme sehr schlecht, hat Ekel vor allen Speisen; oft Erbrechen. Mitralinsuffiezinz auf dem Boden eines vor vier Jahren durchgemachten Gelenkrheumatismus, sonst innere Organe gesund. Bettbehandlung zu Hause, die von den einsichtigen Angehörigen streng durchgeführt wird. Als Stimulans und Roborans einzig Vial in üblicher Dosis. Nach zehnwöchiger Behandlung ist das Körpergewicht um 13,1 kg gestiegen, sinkt, nachdem Patientin das Bett verlassen darf, innerhalb der ersten vier Wochen trotz Vial und guter Nahrungsaufnahme wieder um 1,6 kg, steigt dann aber nochmals weiter an. Wurde Vial ausgesetzt, war jedesmal ein deutlicher Rückgang des Appetits unverkennbar. Nach im ganzen viermonatiger Behandlung beträgt das Körpergewicht des blühend und frisch aussehenden Mädchens 63,1 kg. Geheilt entlassen.

4. R. B, 62 Jahre alt, Oberlehrer. Morphinismus. Leiden besteht seit zirka 2 Jahren. Körperlich elend, verfallen, nur Haut und Knochen. Nahrungsaufnahme minimal, viel Erbrechen, oft Durchfälle profuser Art. Schnelle Entziehungskur, blande Diät, von Anfang an daneben Vial. Bezüglich Hebung von Appetit und Körperkräftigung gewohnter Effekt. Patient wurde nach 1$^1/_2$jähriger Behandlung in geschlossener Anstalt als „geheilt“ entlassen. Während der ganzen Kur wurde Vial beibehalten; vorübergehende Aussetzung war stets von Nachteil bezüglich Appetit und Kräftezustand. Körpergewicht bei der Aufnahme 54,3 — beim Ausscheiden 76,9 kg.

5. J. R., 27 Jahre alt, cand. phil, Neurasthenie (speziell Beteiligung der sexuellen Sphäre: Impotentia coeundi). Früher exzessiv masturbiert und ab und an auch heute noch. Pollutiones nimiae nocturnae ac diurnae ohne Orgasmusgefühl. Psychische und somatische Erschöpfung. Appetitlos. Greisenhaftes Aussehen. Körpergewicht 53,9 kg. Äusserst depressive Stimmungslage; Suizidideen, die er nach eigener Angabe nur aus Mangel an Initiative und Energie nicht in die Tat umsetzen kann. Psychotherapie, Vial. Der Appetit hebt sich in wenigen Wochen mächtig; Gewicht steigt langsam, aber progredient an; die Körperkräfte nehmen subjektiv und objektiv erheblich zu. Die Gemütsdepression weicht und macht hoffnungsfroher Stimmung Platz Heute nach dreivierteljähriger Behandlung ist Patient als fast genesen zu bezeichnen. Sein Körpergewicht beträgt zur Zeit 71,9 kg. Vial will Patient nicht mehr missen.

Auch in rein psychiatrischen Fällen habe ich unser Präparat mit grossem Erfolge häufig angewandt. Die besten Resultate habe ich mit ihm erzielt bei Katatonikern, Paranoikern mit Vergiftungsideen, Angstpsychosen, Zirkulären in der depressiven Phase, auch bei somatisch stark reduzierten Paralytikern — überall hat es mir bei Bekämpfung von Appetitlosigkeit, Erschöpfungs- und Schwächezuständen für kürzere oder längere Zeit so treffliche Dienste geleistet, wie man sie bei optimistischer Auffassung kaum erhoffen durfte. Ich empfehle daher insbesondere den Fachkollegen Vials tonischen Wein als eines der besten und dankbarsten Mittel zur Hebung von Appetit und Körperkraft.

Referate und Besprechungen.

Allgemeines.

Über Alkohol im Felde macht der Berliner Universitätsprofessor Dr. med. Schwalbe an leitender Stelle in der Frankfurter „Umschau" (1914 Nr. 52) bemerkenswerte Ausführungen. Er nimmt darin auf die bekannte Stellung und das Beispiel des Kaisers in dieser Frage und den entschiedenen Standpunkt der deutschen Kriegs-Sanitätsordnung Bezug, ferner auf die tausendfältigen, wissenschaftlich bearbeiteten Erfahrungen. Als deren Ergebnis fasst er zusammen: „Immer wieder ist es festgestellt worden, dass die Anregung, die der Alkohol bei Strapazen, insbesondere bei Bergbesteigungen, starken Marschleistungen usw. gewährt, nur kurze Zeit dauert und meist von einer Herabsetzung der Kraft und der Willensenergie schnell abgelöst wird. Ebenso hat man bei Schülern, Arbeitern u. a. durch experimentelle Versuche den Nachweis geliefert, dass die Auffassungsfähigkeit durch Alkoholgenuss beeinträchtigt, die geistige Ausdauer und Leistung vermindert werden kann. Von weiteren Schädigungen des Alkoholgenusses, insbesondere der Alkoholexzesse, an dieser Stelle ganz zu geschweigen." Professor Schwalbe bezieht sich dann auf die Erklärung des preussischen Kriegsministeriums, dass die Zusendung grösserer Alkoholmengen zum Feldheer in keiner Weise unterstützt oder geduldet werden solle, und dass als freiwillige Gaben (Liebesgaben) ausser Rotwein alkoholhaltige Getränke nicht mehr genommen würden, und urteilt hierüber: „In der Tat muss es vom hygienischen Standpunkte als sehr erfreulich bezeichnet werden, dass an den bisherigen Vorschriften der Heeresleitung im Interesse der Gesundheit und der Schlagkraft unserer Armee nicht gerüttelt werden soll. Man kann allenfalls seine Bedenken dagegen unterdrücken, dass die Soldaten unter den in der Kriegssanitätsordnung vorgesehenen Umständen einen Schluck Alkohol zu sich nehmen, aber man soll andererseits berücksichtigen, dass bei den regelmässigen, auf Quantität und Qualität unkontrollierbaren Alkoholsendungen, die in Form von Liebesgaben direkt an unsere Soldaten geliefert werden, dem Missbrauch Tür und Tor geöffnet ist und die Folgen sowohl für den Einzelnen, wie für einen ganzen Truppenteil recht unerfreulich sein können." Der Verfasser erinnert dabei an die Gefahren, die aus den Wirkungen und Nachwirkungen des Alkoholgenusses sich für die Kampffähigkeit der Soldaten, für ihren Widerstand gegen Kälte und Krankheiten, den Verlauf von Operationen (insbesondere Erschwerung der Narkose) und der Wund- und Krankheitsheilung ergeben, und bemerkt noch: „Mancher Erschöpfungszustand dürfte nicht nur auf die enormen Strapazen, sondern auch zum Teil wenigstens auf ein Übermass von Alkohol zurückzuführen sein." Neumann.

K u n e r t (Breslau). **Das heutige Zahnelend und der einzige Weg zu seiner Überwindung.** (Deutsche zahnärztliche Wochenschrift 1915. XVIII. No. 14).

Der dermalige Weltkrieg ist nicht bloss ein Waffengang grössten Stils, sondern er bringt auch eine Umwälzung auf allen Gebieten mit sich. Mit grösserem Recht als von der französischen Revolution werden spätere Geschlechter vom Weltkrieg 1914/15 eine neue Zeit datieren. Die ruhige Sicherheit, in welcher sich bis jetzt die herrschenden Anschauungen und ihre Vertreter wiegten, wird erheblich gestört werden, wenn gleich das Beharrungsvermögen in der geschichtlichen Entwicklung allzu sprunghafte Neuerungen verhüten wird. Jedenfalls kehrt aber die Mehrzahl der denkenden Persönlichkeiten mit einer Fülle neuer Eindrücke aus dem Felde zurück, und je häufiger sie beobachteten, dass die Tatsachen keineswegs immer mit den offiziellen Lehren übereinstimmten, um so eher werden sie zu deren kritischen Revision geneigt sein. Wir gehen da einer interessanten Zeit entgegen, in welcher die bisherigen Machthaber sich gegen neue Ideen zu verteidigen haben werden. Der Ausgang kann nicht zweifelhaft sein.

Derlei neue Ideen sind auch im weiten Gebiet der Medizin zu erwarten, nicht zum wenigsten in der Ernährungslehre. Denn das Experiment im grossen hat zum mindesten Zweifel an den Standartzahlen für Eiweiss usw. erweckt. Die Laboratoriumsversuche an geduldigen Hunden und Menschen werden kaum noch überall als entscheidend angesehen werden. In dieses Kapitel gehören auch die Bemühungen von Zahnarzt Dr. K u n e r t um ein Vollkornbrot. Zu wiederholten Malen und auch im vorliegenden Aufsatz erklärt er das Streben nach möglichst feinem, möglichst weissem Brot für unzweckmässig. Denn einmal beraubt man sich durch die Entfernung der Getreidehülse höchst wichtiger Bestandteile, und zum zweiten erkranken die Zähne mangels ausgiebiger Kau-Notwendigkeit. In Verfolgung C u v i e r'scher Ideen könnte man von der Erkrankung der Zähne auf anderweitige, korrelative Erkrankungen hinweisen. K u n e r t entwickelt seine Anschauungen so klar und folgerichtig, dass man sich ihnen kaum entziehen kann. Hoffentlich macht dieser Krieg, wie für so manche andere Verbesserungen, auch für diese die Bahn frei.

B u t t e r s a c k.

Bakteriologie und Serologie.

B l u m e n a u, **Über die Moro-Doganoffsche Reaktion und über eine neue Tropfenpflasterreaktion.** (Zeitschrift f. Tuberkulose, Bd XXII, Heft 2.)

Auf Grund seiner Beobachtungen kommt B. zu dem Schluss, dass die von M o r o vorgeschlagene p e r k u t a n e R e a k t i o n durch die Modifikation der T r o p f e n p f l a s t e r r e a k t i o n äussert vereinfacht, absolut unschädlich ist, dem Kranken keine unangenehmen Empfindungen verursacht, einen minimalen Zeitaufwand erfordert, so dass sie für Massenuntersuchungen in den Schulen und Lazaretten vollkommen geeignet ist, und dass sie, was die Hauptsache ist, hinsichtlich der Empfindlichkeit der v. Pirquetschen Reaktion fast nicht nachsteht.

Die Technik der neuen Methode ist folgende: Auf die sorgfältig mit Benzin oder Äther abgeriebene Haut der Beugefläche des Vorderarms, in der Nähe der Ellenbogenfalte wird ein T r o p f e n u n v e r d ü n n t e n T u b e r k u l i n s aufgetragen und darauf ein viereckiges Stück amerikanischen Heftpflasters geklebt, jedoch so, dass der Tropfen nicht über den Rand des Pflasters hinausfliesst.

Die charakteristische Knötcheneruption tritt gewöhnlich innerhalb 24 Stunden, weit häufiger nach 48 Stunden auf.

K a n t - Nervi.

H. H a u p t: **Beitrag zur Schutz- und Heilimpfung gegen die Tuberkulose bei Meerschweinchen und Kaninchen.** (Zeitschrift f. Tub. Bd. XXII, Heft 5.)

Aus der sehr interessanten Arbeit möchte ich hier nur anführen, was der Verf. zusammenfassend erwähnt, nämlich dass die Tuberkulose der Meerschweinchen und Kaninchen durch T u b e r k u l i n, T u b e r k u l o s e s e r u m und S e r o v a k z i n „H ö c h s t", S i e r o - V a c c i n o - B r u s c h e t t i n i, T e b e a n, B o v o t e b e a n, T e b e s a p i n oder M i l c h s ä u r e t u b e r k e l b a z i l l e n n a c h M u c h, weder bezüglich des Lebensalters, noch der Tuberkuloseverbreitung, noch besonderer Heilbestrebungen des Organismus noch des Gesamtergebnisses in den einzelnen Versuchsreihen derartig beeinflusst wird, dass Schlüsse auf die g ü n s t i g e W i r k u n g irgend eines der Mittel gegenüber einem der einzelnen Beurteilungspunkte gezogen werden könnten. — U n g ü n s t i g scheint B o v o t e b e a n auf die Lungen- und Lebertuberkulose der Meerschweinchen gewirkt zu haben.

K a n t - Nervi.

Innere Medizin.

Prof. W a l k o. **Über Rückfallfieber.** (Wiener klinische Wochenschrift. No. 19; 1915.)

Der Verfasser bespricht an der Hand von 190 Fällen seine Beobachtnngen über den Verlauf des Rückfallfiebers. Die Intervalle zwischen den einzelnen Fieberanfällen schwankten zwischen 8 Tagen und 4—6 Wochen. Die Anfälle wechselten auch in ihrer Intensität. Der Anfall begann meist plötzlich im besten Wohlsein. Magen-Darmbeschwerden ähnelten sehr den Dysenterie-Katarrhen, Nasen- und Darmblutungen traten nicht selten auf. Zu Beginn des Anfalls trat fast stets eine schwere vorübergehende Anämie auf. Der Herzmuskel wurde durch das Rekurrensgift sehr oft stark geschädigt (Obduktion: fettige Degeneration des Myokards). Gelegentlich enthielt der Urin Eiweiss und Zylinder. Vielfach traten während der Fieberperiode Reizerscheinungen des Zentralnervensystems in den Vordergrund. Milzschwellung war häufig. Jedoch waren jene Fälle die schwersten, wo kein Milztumor bestand oder derselbe besonders lange unverändert bestehen blieb. Dagegen war das rasche An- und Abschwellen mit relativ günstigem Verlauf verbunden. Mischinfektionen verliefen stets schwer. Therapeutisch wirkte das Neosalvarsan intravenös stets prompt. Die wirksamste Dosis war 0,6, Rezidive waren danach selten (20 Proz.) und stets sehr leicht. Das Neosalvarsan bewährte sich in allen Stadien, auch zur Zeit der Entfieberung.

J o h. W e i c k s e l.

H. S c h w e r m a n n: **Blutuntersuchungen bei Lungentuberkulose.** (Zeitschrift f. Tub. Bd. XXII, Heft 5.)

An den Untersuchungen Schw.'s. geht hervor, dass das r o t e B l u t b i l d durch die reine, unkomplizierte Lungentuberkulose in den ersten Stadien nur wenig verändert wird; man findet alle Werte von leicht anämischen bis zu normalen. — Mitunter findet man auch in fortgeschrittenen Fällen normale und übernormale Zahlen, Befunde, die oft in Widerspruch stehen mit der Blässe der äusseren Haut.

Erst bei den schweren Fällen, sowie vor allem bei den schwersten fieberhaften Prozessen lässt sich regelmässig eine deutliche, oft recht erhebliche Abnahme der Zahlen für den H ä m o g l o b i n g e h a l t und die E r y t h r o z y t e n feststellen. Auch bei Darmtuberkulose sowie nach schweren Lungenblutungen ist der Gehalt des Blutes sowohl an Farbstoff wie an roten Blutzellen oft stark herabgesetzt. — Die P n e u m o t h o r a x b e h a n d l u n g übt nicht nur auf die tuberkulöse Erkrankung einen günstigen Einfluss aus, sondern scheint, soweit Schw. aus dem einen von ihm untersuchten Fall einen Schluss ziehen zu können glaubt, auch eine B e s s e r u n g der Blutbeschaffenheit zu bewirken, indem sowohl der H ä m o g l o b i n g e h a l t wie besonders die Zahl der E r y t h r o z y t e n eine deutliche V e r m e h r u n g zeigen.

K a n t - Nervi.

Chirurgie und Orthopädie.

Dr. I r k. **Über zwei Fälle von Kotphlegmone und Kotabszeß nach Schußverletzung des Bauches durch Schrapnellfüllkugeln.** (Wiener klinische Wochenschrift. No. 17; 1915.)

Der Verfasser berichtet eingehend über 2 günstig verlaufene Fälle von Bauchschüssen mit Komplikationen. In beiden Fällen handelte es sich um penetrierende Verletzungen des Abdomens. Beide Male lag der Einschuss in der linken Leistengegend. In beiden Fällen kam es zur Bildung eines ausgedehnten Kotabszesses von der Einschussöffnung ausgehend. Bei dem einen kam noch auf der dem Einschuss entsprechenden Rückenseite eine Kotphlegmone hinzu. Das infizierte Gebiet muss gründlich freigelegt werden. Der Kot muss durch Gummidrains abgeleitet werden. Dabei muss sehr vorsichtig verfahren werden. Vermeidung das intakte Peritoneum zu öffnen und die rasch gebildeten noch zarten Verklebungen und Adhäsionen des Darmes einzureissen. Die gespaltene Phlegmone und die unterminierten Hauttaschen werden durch lockere Gazetamponade weit offen gehalten. In der Klinik kommen diese Patienten in ein permanentes Wasserbad, welches eine ideale Reinhaltung der eiternden Wunden und vor allem auch das Auftreten von Dekubitus verhindert. Wenn dies nicht vorhanden, dann wird die ganze Wandfläche mit steriler Gaze und sterilen Kissen, die leicht gewechselt werden können, bedeckt.

J o h. W e i c k s e l.

Psychiatrie und Neurologie.

San.-Rat D r. W i s z w i a n s k i: **Demonstration von Kriegsneurosen und -Neuralgien, besonders Ischias.** (Demonstrationsabend d. Kriegsärztl. Abende, am 29. Juni 1915 i. d. Königl. Charité-Poliklinik f. Nervenmassage.)

Der Demonstration schickte der Vortragende einige einleitende Worte über die Bedeutung der Nervenmassage für die Diagnose und die Behandlung funktioneller Schmerzzustände voraus. Die Untersuchung auf N e r v e n p u n k t e setzt da ein, wo die andern Methoden aufhören, die bisher sich nur mit der Feststellung begnügten, ob das Leiden ein organisches oder ein funktionelles ohne anatomische Grundlagen wäre. Auf den locus doloris wurde weniger eingegangen, da man mit der Behandlung des Grundleidens schon genug getan zu haben glaubte. Ging man nun durch Anwendung physikalischer oder mechanischer Massnahmen mehr auf die lokale Behandlung der Schmerzquellen ein, so klammerte man sich zu sehr an den anatomischen Verlauf der Nerven, während die Nervenmassage dank der verfeinerten Technik die sensiblen Nervenpunkte aufsucht und behandelt, unabhängig von dem Vorhandensein der sogenannten Valleix'schen Punkte. Aus diesen Gründen erklären sich auch die überraschenden Erfolge bei der Behandlung der I s c h i a s, die in den seltensten Fällen den S t a m m des Nerven ergreift und mehr von den S e i t e n ä s t e n aus therapeutisch zu fassen ist. Die Erfahrung lehrt, dass diese so weit verbreitete Erkrankung in der Mehrzahl der Fälle auf einer allgemeinen neuralgischen Disposition des ganzen Körpers mit nur vorübergehender Lokalisation an einem Beine beruht. Die Druckpunkte beginnen meist schon am Cucullaris, steigern sich im Verlaufe der Rückenmuskulatur, bis sie oft ihren Höhepunkt an der Crista oss. ilei erreichen. Andere sehr wichtige Punkte finden sich im N. cutaneus fem. lateralis, an der Bifurkationsstelle der Gastroknemii, an den Bauchdecken und in der Inguinalfalte der befallenen Seite. Die Dauer der Behandlung schwankt in der Regel zwischen 10—30 Massagen. Die eventl. aufzuwerfende Frage, wie weit diese Behandlung vor R e z i d i v e n schützt, kommt in unseren Fällen, wo es sich um H e e r e s a n g e h ö r i g e handelt, nicht in Frage. Hier ist als erstes Ziel die rasche Heilung und Erreichung der F e l d d i e n s t f ä h i g k e i t zu betrachten. Auch auf einen anderen Vorteil, den die Nervenmassage bietet, weist der Vortragende hin. Bei guter Ausbildung und längerer Übung ist der Arzt bei der Untersuchung der Schmerzpunkte nicht auf die Angaben des Patienten angewiesen, da er selbst die Stellen fühlen und nachweisen kann. So ist denn die Nervenpunktuntersuchung in gewisser Beziehung als o b j e k t i v e r Nachweis s u b j e k t i v e r Beschwerden zu betrachten und man ist in vielen Fällen imstande, den Nachweis zu führen, ob die Angaben des Patienten auf Wahrheit beruhen oder ob Simulation vorliegen könnte. Steht es ja doch fest, dass der Begriff der K r i e g s n e u r o s e kein imaginärer ist. Meist handelt es sich um junge und kräftige Leute mit mehr oder weniger vorhandenen oder ererbten nervösen Grundlagen, von denen die Betreffenden ihrer oft ländlichen Herkunft gemäss keine Kenntnis haben und die nach anfangs gut überstandenen Kriegsstrapazen denselben oft im weiteren Verlauf des Feldzuges erliegen. Solche Leute klagen eben über bestimmte Schmerzen und wissen nichts vom Lasègue'schen Symptom bei der Ischias, geschweige denn von N e r v e n p u n k t e n. Es erfolgte sodann die V o r s t e l l u n g einer grossen Reihe von K r i e g s n e u r o s e n, allgemeinen N e u r a l g i e n des ganzen Körpers und besonders von I s c h i a s - Fällen in allen Stadien der Behandlung und Besserung, die sich nicht nur subjektiv durch die Angaben des Patienten, sondern auch durch Nachlassen der Druckempfindlichkeit der in Frage kommenden Nervenpunkte, in vielen Fällen auch durch Herabsetzung der Muskelspannung bezüglich völligem Erlöschen des Lasègue'schen Symptoms geltend machte.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. **L. von Criegern,** Hildesheim. **L. Edinger,** Frankfurt a/M. **L. Hauser,** Darmstadt. **G. Köster,** Leipzig. **C. L. Rehn,** Frankfurt a/M. **H. Vogt,** Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 3 | **Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr**
Verlag **Johndorff & Co.,** G. m. b. H., **Berlin NW. 87.**
Alleinige Inseratenannahme durch **Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7.** | **30. Oktober**

INHALT.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 3 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.
Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7. | 30. Oktober

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Kehlkopfdiphtherie und ihre Behandlung.[1])

Von Dr. F. Cuno.

(Aus Dr. Christ's Kinderhospital zu Frankfurt am Main.)

Wie die anderen epidemisch auftretenden Krankheiten in ihren Symptomen und Lokalisationen manchmal im Laufe der Zeiten wechseln, so können wir dies auch bei der Diphtherie beobachten.

Während in den Jahren 1885—93 die Diphtherie besonders häufig den Kehlkopf befiel, sehen wir seit 1905 ein auffallend starkes Zurückgehen dieser Lokalisation.

Die folgende Zahlenreihe, in deren I. Reihe die Zahl der wegen Diphtherie aufgenommenen Kinder, in deren II. und III. Reihe, als prägnantestes Zeichen schwerster Kehlkopfdiphtherie, die Zahl der jedes Jahr operierten Fälle und ihre Mortalität, verzeichnet ist, veranschaulicht dies sehr deutlich.

Jahrgang:	1885	86	87	88	89	90	91	92	93	I/III. 91	IV 94[2])
Zahl der Diphtherie-Fälle	55	88	105	86	121	247	337	301	290	214	87
Zahl der operierten Kinder	22	27	26	33	41	73	97	78	77	51	9
Mortalität der operiert. Kinder	16	22	20	20	32	40	61	57	45	25	4
Jahrgang:	**1895**	**96**	**97**	**98**	**99**	**1900**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Zahl der Diphtherie-Fälle	295	170	158	152	156	127	158	174	195	139	84
Zahl der operierten Kinder	23	20	19	18	37	38	32	37	32	19	10
Mortalität der operiert. Kinder	4	9	2	8	19	9	10	11	14	10	2
Jahrgang:	**1906**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**		
Zahl der Diphtherie-Fälle	64	67	143	99	123	128	162	216	145		
Zahl der operierten Kinder	8	10	16	11	4	8	11	11	8		
Mortalität der operiert. Kinder	2	2	2	—	1	—	3	5	2		

Bei den wegen Kehlkopfdiphtherie aufgenommenen Kindern können wir in der Regel drei verschiedene Typen unterscheiden. Wenn auch ein direktes Weiterwandern der Rachendiphtherie auf den Kehlkopf dank der Heilserumbehandlung kaum noch beobachtet wird, so kommen doch auch heute noch zahlreiche, besonders ältere Kinder zur Aufnahme, deren Rachen, Schlund und Kehlkopfeingang mit dicken Membranen austapeziert ist. Drückt man die Zunge herunter, so kann man manchmal den Kehlkopfdeckel, das sonst so zierliche Organ, dickwulstig hervorragen sehen. Fühlt man mit dem Finger nach, so hat man das Gefühl, als ob der Kehlkopfeingang mit dickem Plüsch überzogen sei, und man kann nur mit Mühe die einzelnen Gebilde differenzieren. Schweres Daniederliegen des ganzen Organismus, Ödem der Kieferwinkel- und Unterkinndrüsen, schlechte Herztätigkeit, Neigung zu Blutungen, Eiweiss im Urin, leichte Benommenheit und blassblaues Aussehen kennzeichnen diese Fälle, bei denen durch Übergreifen der Diphtherie auf den Kehlkopf zu der Diphtherievergiftung noch die Kohlensäure-Vergiftung hinzu getreten ist.

So schlecht die Prognose in diesen Fällen ist, soviel besser ist sie bei der anderen Form der Kehlkopfdiphtherie. Auf den Mandeln haften nur noch kleine Beläge, der Kehlkopfeingang ist gering ödematös, auf der scharf geröteten Epiglottis sitzt, wie eine Krone, ein kleiner Belag auf. Das Gesicht ängstlich verzogen, mit blassblauen Lippen sitzen oder stehen die Kinder in einem Winkel des Betts. Der Husten ist bellend, die Stimme in der Regel heiser. Trotz der Luftnot folgen die Atemzüge langsam aufeinander. In- und Exspiration sind lang gedehnt. Das Kind „zieht". Alle Atmungsmuskeln sind in Tätigkeit. Mit jeder Einatmung wird der Kehlkopf tief heruntergezogen, die Zwischenrippenräume, die Herzgrube und der untere Teil des Brustbeins tief eingezogen, bezw. durch den äusseren Luftdruck eingedrückt. Dabei ist der Leib aufgetrieben, der Magen mit Luft überfüllt, der Puls sehr beschleunigt, bei der Einatmung oft aussetzend.

Mit dem geringen Luftquantum, das der verengerte Spalt noch durchlässt, können die Kinder einen vollen Tag, oft noch länger auskommen.

Wird es nun versäumt, dem Kind, bevor seine Herzkraft ganz erlahmt, Hilfe zu bringen, so melden sich auch bei ihm die Zeichen der Kohlensäurevergiftung.

Das vorher so stürmische Krankheitsbild nimmt nun in trügerischer Weise ruhigere Formen an, die dem Nichtkenner Besserung des Zustands vortäuschen. Die grosse Unruhe hört auf, die vorher so tiefen Einziehungen

[1]) Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereins zu Frankfurt am Main am 10. August 1915 zur Feier des 60jährigen Doktorjubiläums von Heinrich Rehn.

[2]) Am 1. Oktober 1894 setzte die Heilserumbehandlung ein.

lassen nach. Bald aber wird das Kind blass, die Nase spitz, die Gliedmassen kühl und der Puls nicht mehr fühlbar. Selten nur springt es nochmal auf. In einem Erstickungsanfall oder nach kurzem Trachealrasseln erlöst der Tod das Kind.

Während bei den bisher beschriebenen Typen den stürmischen Symptomen doch eine gewisse Vorbereitung voraus geht, werden wir bei der Form, die Heubner als „larvierte Form" der Kehlkopfdiphtherie bezeichnet hat, durch das plötzliche Auftreten des Kehlkopfkroups überrascht.

Diese Form illustriert am besten ein Fall aus der täglichen Praxis. Eines Tags wird in die Poliklinik ein einjähriges Kind gebracht, weil es, wie die Mutter sagt „schwer zahnt". Die Untersuchung ergibt das Vorhandensein einer Rhinitis. Der rötlich gelbe Nasenfluss erweckt sofort den Verdacht auf Diphtherie, die auch bakteriologisch bestätigt wird.

Die auf den nächsten Tag bestellte Mutter kommt nicht und ist auch nicht aufzufinden. Drei Tage später wird das Kind mit schwerer Asphyxie, die sofortigen Eingriff nötig macht, gebracht. Nach dem Bericht der Mutter sei das Kind erst in der letzten Nacht unruhig geworden.

Um gegen solche Überraschungen gesichert zu sein, untersuche ich seit Jahren jeden Säugling mit Schnupfen bakteriologisch mit drei Abstrichen (2 Nase, 1 Rachen).

Wie gestaltet sich nun die Behandlung der Kehlkopfdiphtherie in unserem Spital? Kommt ein Kind auch nur mit dem Verdacht auf Kehlkopfdiphtherie zur Aufnahme, so erhält es sofort Heilserum injiziert. Seit seiner Anwendung, Oktober 1894, ist die Mortalität der Diphtheriefälle, die früher 30—45 Proz. betrug, auf 10 Proz.[1]), ja in manchen Jahren auf 6 Proz. herunter gegangen.

Bei Kehlkopfdiphtherie gebe ich sofort mindestens 3000 I. E. intramuskulär; bei der foudroyanten Form der Diphtherie, wie sie hier zuerst geschildert wurde, injiziere ich, wenn möglich intravenös. Das hat bei kleinen Kindern und Säuglingen, wenn die Herzkraft schon so daniederliegt, dass man kaum den Puls noch fühlen kann, oft grosse Schwierigkeiten. Aber ich habe die Überzeugung, mit der intravenösen Injektion schon manches sonst verlorene septische Kind erhalten zu haben.

Bei Kindern, die schon einmal Heilserum erhalten haben, spritze ich nur subkutan und sehr langsam ein. Wie ich schon vor 2 Jahren auf Grund eines Materials von 207 mehrfach gespritzten Kindern auseinander setzen konnte, habe ich wegen des eventuellen Eintritts von Anaphylaxie nur sehr geringe Bedenken.[2])

Von inneren Medikamenten erhalten die Kinder sofort Apomorphinmixtur (0,02—0,03 auf 100,0 ein- bis zweistündlich einen Kaffeelöffel). Die Expektoration wird dadurch auffallend erleichtert, und durch seine geringe narkotische Wirkung der Hustenreiz günstig beeinflusst. Ist der Reiz sehr stark, so halte ich mit Opium, Pantopon und Adrenalininhalant nicht zurück.

Immer wieder ermuntern die Schwestern die Kinder zum Trinken. Durch jeden Schluckakt wird der ausgetrocknete Schlund angefeuchtet und die event. durch Auflagerungen verbackenen Aryknorpel bewegt.

Mit Kaffee, Kognakwasser, Champagner, Kampfer-Koffein- und Adrenalininjektionen suche ich die sinkende Herzkraft hochzuhalten. Vom Inhalieren bin ich bei solchen Fällen ganz abgekommen, da ich fand, dass die Luftnot der Kinder dabei noch stieg.

Unter dieser Behandlung sehe ich auch anfangs schwer bedrohlich aussehende Zustände in 16—24 Stunden langsam vorübergehen. Lang andauernde Heiserkeit zeichnet in der Regel diese Fälle aus. Manchmal können die Stenoseerscheinungen sich auch tagelang hinziehen. Ich habe Kinder noch 5 Tage nach der Aufnahme operieren müssen, bei denen die Stenose nicht mehr durch die diphtheritischen Auflagerungen und Schwellungen, sondern durch inspiratorische Lähmung bedingt war.

Über den Zeitpunkt, wann operiert werden soll, sind die Ansichten geteilt. Ich bin für das Abwarten und richte mich weniger nach den äusseren Zeichen der Atemnot, als nach dem Ergebnis der Auskultation. Auskultiert man solch ein stenotisches Kind, so hört man über dem 7. Halswirbel ein äusserst scharfes, pfeifendes Geräusch, wie die Luft durch den verengerten Kehlkopfspalt hindurch gezogen wird. Über dem Oberlappen hört man in der Regel noch normales Atmungsgeräusch, während es über den Unterlappen, je tiefer man herunter geht, um so schwächer wird. Hört man nun beim schwer stenotischen Kind dieses pfeifende Geräusch über den 7. Halswirbel, über den Unterlappen gar keines, und hinten über den Oberlappen nur noch abgeschwächtes Atmungsgeräusch, so ist der Moment für den Eingriff gekommen.

Dafür stehen uns Intubation und Tracheotomie zur Verfügung. Mein Vorgänger im Amt, Dr. A. Glöckler, übte nur die Tracheotomie aus. 1898 lernte ich bei Prof. Ranke in München intubieren und konnte 1901 über unsere Intubationsresultate berichten.[1]) Nachdem ich mich aber überzeugt hatte, dass die Resultate der primären Tracheotomie bei uns wenigstens den Resultaten der Intubation gleich kamen, wenn nicht sogar übertrafen, so verliess ich 1905 die Methode der Dauerintubation.

Der Beruf eines Intubators ist, wenn man nicht immer in der Nähe des intubierten Kindes ist, ein sehr aufreibender. Mit der Tracheotomie schwindet die Sorge, mit der Intubation fängt sie aber erst recht an.

Die Dauerintubation gab ich auf, die temporäre Intubation habe ich aber beibehalten. Daher intubiere ich jedes zu tracheotomierende Kind vor der Operation. Der Erfolg ist, dass das Kind die in der Luftröhre und Bronchen angesammelten Schleimmassen und Membranen aushustet und wieder Sauerstoff in die Lunge aufnehmen kann. Sofort verändert sich sein Aussehen. Die blassblaugraue Farbe schwindet, die Lippen werden wieder rosig, der Puls kräftiger und regelmässig. Hustet ein Kind nach der Intubation nicht aus, so ist die Prognose als schlecht zu bezeichnen. Nach zirka 10 Minuten narkotisiere ich das Kind und mache in der Regel die untere Tracheotomie. Den Hautlängsschnitt habe ich beibehalten, da mir der Querschnitt die versprochenen Vorteile nicht gebracht hat. Dann geht es, genau in der Mittellinie, scharf in die Tiefe. Die Gewebe werden dabei beiderseits mit Pinzetten hochgezogen und wird dadurch jede Gefässverletzung zu vermeiden gesucht.

Da das Kind intubiert und narkotisiert ist, so sind die vorher so prall gefüllten Venen zusammengefallen, und ist das Operationsfeld fast so ruhig, wie bei einer Operation an der Leiche. Die untere Faszie wird mit Dreikanthäkchen eingerissen und die Luftröhre breit freigelegt. Dann wird die Tube, die das Kind während des Eingriffs so ruhig hat atmen lassen und mich durch ihre harte Kante die bei Säuglingen oft so weiche Luftröhre viel besser hat fühlen lassen, herausgezogen, die Luftröhre eingeschnitten und die Kanüle herein geführt. Ist die Atmung nach Eröffnung der Luftröhre schlecht,

[1]) Mortalitätssatz von 4000 Diphtheriefällen.
[2]) D. m. W. 1914 Nr. 20.

[1]) M. m. W. 1901 Nr. 20.

will das Kind nicht aushusten, weil die Bronchen mit Membranen gefüllt sind, so bougiere ich sie mit Roser'schen Ringsonden. Hat auch dies keinen Erfolg, so ist der Fall aussichtslos.

Sowie das Kind sich etwas erholt hat, kommt es vor den grossen Dampfspray, dessen Vorlage mit Kalkwasser gefüllt ist. Er wird dauernd angewandt, sowie der Husten des Kindes einen trockenen Charakter annimmt.

Die Ernährung des Kindes macht uns keine Schwierigkeiten, da wir gleich mit der Magensonde, bezw. Katheter, durch Mund oder Nase füttern.

Das innere Röhrchen der Kanüle wird, so oft es verstopft ist, gewechselt, das äussere bleibt ruhig liegen.

Das so häufig nach unterer Tracheotomie auftretende Hautemphysem macht mir keine Sorgen; nach 2—3 Tagen ist es wieder zurückgegangen. Zeigen sich im ausgehusteten Schleim geringe Blutspuren, ein Zeichen, dass die Kanüle scheuert, so wird sofort eine kürzere, oder eine Schlitzkanüle eingeführt.

Schon am III. Tag nach dem Eingriff wird versucht, die Kanüle zu entfernen, und lasse ich mich auch von Fieber, das in der Regel durch Pneumonie bedingt ist, nicht davon abhalten. Durch dieses rasche Vorgehen habe ich in den letzten 10 Jahren keine Dekanülementsschwierigkeiten mehr gehabt. Sollte es einmal nicht so programmässig gehen, so führt mich eine eventuell mehrtägige Dauerbehandlung mit fixierten Tuben[1]) sicher zum erwünschten Ziel. Kanülards, die früher zu den unerwünschten, fast unvermeidlichen Insassen einer Diphtherieabteilung gehörten, habe ich seit dieser Zeit nicht mehr gehabt.

Die Mortalitätszahl (s. Zahlenreihe) überrascht einmal durch den Wechsel in den einzelnen Jahren, dann aber auch durch die immer noch vorhandene Höhe.

Sie wird bedingt durch das Alter der operierten Kinder, die Schwere der Diphtherieerkrankung, Croup des Bronchialbaums, Entzündungen der Lunge, des Rippenfells und des Herzbeutels. Auch habe ich in der langen Reihe der Jahre dreimal Arrosion der Anonyma erlebt.

Aus meinen Darlegungen geht hervor, dass auch jetzt noch, trotz Heilserumbehandlung, Anwendung von Intubation und Tracheotomie, Kehlkopfdiphtherie besonders bei jüngeren Kindern mit zu den gefährlichsten Krankheiten gehört.

Neues auf dem Gebiete der medikamentösen Therapie.

Von Apotheker Otto - Frankfurt a. M.

Seit dem Beginne des gegenwärtigen Krieges hat die Therapie, insbesondere die medikamentöse Therapie, nicht aufgehört, ihren Weg weiter zu verfolgen. Wie auf fast allen Gebieten trat auch auf diesem durch den Krieg und seine Folgen keine Stockung ein. Das Ergebnis ist allerdings ein bescheideneres als es in Friedenszeiten gewesen; dies ist aber ohne weiteres erklärlich durch die Inanspruchnahme eines grossen Teiles der sonst auf diesem Gebiete Tätigen von seiten der Militärbehörde. Trotzdem kann man aus der folgenden Zusammenstellung ersehen, dass man es in Deutschland verstanden hat, während der Kriegszeit chemisch-pharmazeutisch weiter zu arbeiten und auch auf diesem Gebiete der Medizin Fortschritte zu machen.

Der Massenverbrauch von Arznei- und Verbandmitteln durch die Sanitätsanstalten der Heeresverwaltung liess verschiedene neue Präparate entstehen, die Vorhandenes ergänzen, Anderes ersetzen sollten.

In erster Linie kommt hier ein Ersatz des Kautschukpflasters in Betracht, da die im Reiche vorhandenen Gummibestände bei dem grossen Verbrauche zur Kraftwagenbereifung und vielem anderen knapp werden. Es entstanden nach dem Vorbilde des bekannten Mastisol die verschiedensten Präparate, die dem gleichen Zwecke einer schnellen und sicheren Verbandfixierung dienen sollen. Am beachtenswertesten von diesen ist wohl die mit Vulnofix bezeichnete Harzlösung der chemischen Fabrik Helfenberg vorm. Eugen Dieterich. Dieselbe ist in der Hauptsache aus inländischen Harzen hergestellt, kommt in einfacher und konzentrierter Form in den Handel und hat den Vorzug, eine sogenannte „abgestumpfte" Harzlösung zu sein. Gleichem Zwecke dient der sogenannte Lyma Wundfirniss der chemischen Fabrik Franz Pillnay in Dresden-N. und das holländische Präparat Colvesin. Die Nachteile der Fixation von Verbänden mit Harzen statt Kautschuckzubereitungen sind bekannt; in Ermangelung ausreichender Kautschuk-Vorräte muss man jedoch damit zufrieden sein, dass diese Methode ihren Zweck voll und ganz erfüllt.

Besonders gross war die Nachfrage nach Mitteln zur Vertreibung von Ungeziefer für unsere im Osten stehenden Truppen. Eine grosse Zahl neuer Präparate tauchte zu diesem Zwecke auf und auch heute noch werden neue Zusammensetzungen hierfür angeboten. Ihre Wirkung beruht durchweg auf den Eigenschaften des Phenols, nachdem die Praxis gelehrt hat, dass das vielgepriesene Fenchelöl und Anisol vorübergehend wohl den Träger schützen, dessen Kameraden aber um so mehr der Plage aussetzen. Unsere Heeresverwaltung hat durch Entlausungsanstalten und reichliche Lieferung zum Teil in eigenen Betrieben hergestellten Kresolpuders für unsere Truppen gesorgt. Es ist ihr auch gelungen, hierdurch das Auftreten von Infektionskrankheiten auf ein Mindestmass zu reduzieren.

Infolge der Unterbrechung der Zufuhr von Japankampfer wurden die vorhandenen Bestände desselben von der Regierung beschlagnahmt. Sie werden je nach Bedarf für Injektionszwecke den Apotheken des Landes in geringer Menge überlassen; zum externen Gebrauche ist man auf künstlichen Kampfer angewiesen. Mängel haben sich bei seiner Verwendung extern, intern und auch subkutan nicht herausgestellt.

Eine grössere Zahl neuer Präparate waren bestimmt zur Wundbehandlung.

Pellidol und Pellidolsalbe der A. G. Kalle & Co. Biebrich a. Rh. hat sich zur raschen Epithelisierung granulierender Wundflächen, bei exsudativer Diathese bei Säuglingen, Dermatitis, juckenden und nässenden Ekzemen, Decubitus usw. vorzüglich bewährt. Die Anwendung erfolgt ausschliesslich zum äusserlichen Gebrauch in Form von 2 prozentigen Salben und 5 prozentigem Puder. Es ist Diacetylamido-azotoluol, ein gelb- bis ziegelrotes Pulver, unlöslich in Wasser, leichtlöslich in Äther, Alkohol, Chloroform usw. sowie in Fetten und Ölen; mit wässerigen Säuren und Alkalilösungen ist es infolge leichter Verseifung unverträglich.

Unter dem Namen „Granulierendes Wundöl Knoll" wird neuerdings ein gereinigtes Mineralöl von der Firma Knoll & Co. in Ludwigshafen a. Rh. in den Handel gebracht, welches die Eigenschaft besitzen soll, direkt auf das Bindegewebe einzuwirken. Es soll sich besonders auch zur Behandlung stark zerklüfteter Wunden eignen.

Ein anderes ähnliches neues Wundheilmittel, Benegran genannt, stellt einen Kohlenwasserstoff von niedrigem Schmelzpunkte dar, dem je nach der beabsichtigten Wirkung entsprechende Arzneimittel beigemengt werden können. In gewöhnlichem Zustande eine wachs-

[1]) M. m. W. 1903 Nr. 18.

artige Masse, wird es vor dem Gebrauche durch Erwärmen im Wasserbad auf 90° geschmolzen und auf die Wunden aufgepinselt. Verbandmaterial soll dabei nur in ganz geringer Menge oder gar nicht nötig sein. Der Heilungsprozess soll sehr schnell vom Grunde und vom Rande der Wunde aus erfolgen. Es ruft starke Hyperämie hervor, die besonders bei Sehnenscheiden- und Gelenkentzündungen sowie bei Krampfadern einen raschen Erfolg herbeiführt. Noch deutlicher ist die Wirkung bei Furunkeln und Karbunkeln. Hergestellt wird es von der „Pharmazeutischen und chemischen Spezialgesellschaft, Regensburger Str. 15 in Berlin."

Das schon seit einiger Zeit im Gebrauche befindliche Leukozon, ein hochwertiges Calciumperborat, fand wegen seiner stark desodorierenden und desinfizierenden Wirkung in der Wundbehandlung starke Verwendung. Es wird mit Talkum als Streupulver und in Form von Wundstäbchen wegen seiner hohen Desinfektionskraft und der durch reichliche Sauerstoffabgabe bedingten raschen Wundheilung allgemein geschätzt. Seine Wirkung kommt der neuerdings wieder mehr gebrauchten Wasserstoffsuperoxyd-Alkoholmischung gleich.

Bei ausgedehnten Staphylodermien des Stammes, die bei Kriegsverletzten häufiger zu beobachten waren, empfiehlt Prof. Dr. C. Bruck eine Tetrachlorkohlenstoffseifenlösung unter dem Namen Pelliform, das auch nach den bisherigen Erfahrungen bei der Behandlung gegen tierische Parasiten Gutes leistet.

Ein reines verhältnismässig ungiftiges Desinfektionsmittel, das sich nach Schottelius dem Lysol um nahezu das Doppelte, der Kresolseife um das Dreifache in der Wirkung als überlegen erwiesen haben soll, ist das Sagrotan. Dieses Chlorxylenol-Sapo-Kresol ist wasserlöslich und enthält ein molekulares Gemisch von Chlorxylenol und Chlorkresol in Seife gelöst.

Providoform oder Tribromnaphthol wird von Bechhold als ungiftiges in Alkohol leicht lösliches Desinfiziens von hervorragender bakterizider Eigenschaft empfohlen.

Als Hilfsmittel bei der Behandlung von Mund- und Rachenerkrankungen findet Rhodaform oder Hexamethylentetraminmethylrodanid innere Anwendung. Trotz eines Rhodanwasserstoffgehaltes von 27,7 % soll es ganz unschädlich sein. Es ist ein farb- und geruchloses Pulver, das sich wenig in kaltem, besser in heissem Wasser ohne Zersetzung löst.

In der Augenpraxis bei Diplobazillen-Konjunktivitis findet Fluorescein-Zink Verwendung. Es ist ein rotgelbes, schwer lösliches Pulver und wird als möglichst feiner Staub in den Konjunktivalsack eingeführt und dort verteilt. Eine, höchstens zwei Einpulverungen sollen genügen, den Patienten wieder herzustellen.

Gegen septische Erscheinungen hat sich nach Rosenstein Argotoxal, atoxylsaures Silber, als wertvolles Hilfsmittel erwiesen. Es findet intramusculär und in Verbindung mit Piperazin auch intravenös Anwendung.

Ähnlich ist Zweck und Wirkung einer auf dem Wege elektrischer Zerstäubung hergestellten kolloiden, sterilen Silberlösung namens Electrocollargol. Es ist eine im durchfallenden Lichte klare Flüssigkeit mit 0,2 pro Mille kolloidalem Silber, die durch ein Schutzkolloid haltbar gemacht ist. Der Fabrikant, chemische Fabrik Heyden A.-G. in Radebeul, bringt es in Ampullen à 5 ccm in den Handel. Es dient ebenso wie das von der chemischen Fabrik Reisholz bei Düsseldorf hergestellte Dispargen als Ersatzmittel für die französische Spezialität Electrargol Clin. Dispargen wird auf chemischem Wege hergestellt und enthält als Schutzkolloid ein Abbauprodukt des Glutins. In trockener Form enthält es 30 Prozent metallisches Silber und wird in 2prozentiger Lösung zu 2—5 ccm injiziert.

Ein anderes Silberpräparat ist das Argobol, eine gelblich-weisse in Wasser unlösliche Mischung von 20 Teilen Silberphosphat mit 80 Teilen Bolus alba in der Form, dass jedes Bolusteilchen mit einer dünnen Schicht des Silbersalzes überzogen ist. Puppel verwendete es mit gutem Erfolge bei akuten und chronischen Gonorrhöen und anderen eitrigen Entzündungen der Scheide und Gebärmutter.

Die Verwendung von Bolus als Träger oder in Verbindung mit anderen Arzneimitteln nimmt immer grösseren Umfang an. So stellt das Bolusal eine auf nassem Wege gewonnene Kombination von reinstem sterilisiertem Bolus mit frisch gefälltem Aluminiumhydroxyd dar, das bei Hyperacidität, Darmkatarrhen und gegen Flatus Anwendung finden soll. Unter dem Namen Carbolusal kommt es noch mit Tierkohle gemischt als kräftiges Absorptionsmittel in Anwendung. Hergestellt wird es von Dr. Rud. Reiss in Berlin-Charlottenburg.

Andere ähnliche kolloide Mischungsprodukte sind die unter dem Sammelnamen Salusil von der Firma Krewel & Co. G. m. b. H. in Köln hergestellten Präparate. Sie bestehen im wesentlichen aus Kieselsäure oder kieselsäurehaltigen Körpern, denen nach einem besonderen Verfahren grosse Mengen Flüssigkeiten, Balsame usw. zugesetzt sind, ohne dass der Träger seine Eigenschaft als trockenes, staubfreies Pulver verloren hat. Durch die Bindung der Kolloide an die chemischen Lösungen wird erreicht bei allen sezernierenden Flächen das Sekret durch das Kolloid selbst zur Aufsaugung zu bringen und gleichzeitig die Wirkung des heilenden Medikamentes zu ermöglichen. Dr. A. Roesen wandte Salusil mit 40 % Ichthyol oder 50 % Bals. peruvian. und anderem in der Augenheilkunde mit gutem Erfolge an.

Die Salvarsantherapie fand eine Bereicherung durch die Herstellung des Salvarsan-Natriums von gleichen Eigenschaften, gleicher Dosierung und gleicher Wirkung wie Neo-Salvarsan.

Dr. J. Fabry und Dr. J. Selig berichten über gute Erfolge mit Kupfer-Salvarsan. Man benötigt zur Anwendung Zuckerlösung, Natronlauge und den ganzen Apparat, den man im Anfangsstadium der Salvarsantherapie brauchte. Die letzten Arbeiten Ehrlichs vor seinem Tode beschäftigten sich mit der Einwirkung dieses Präparates bei Trypanosomen-Erkrankungen.

Arsalyt, salzsaures Bismethylaminotetraminoarsenobenzol, wurde von Werner und Mühlens bei Syphilis und Malaria am Menschen erprobt. Giemsa empfiehlt es gegen die Einflüsse der Spirochäten bei Tieren. Seine chemische Zusammensetzung baut sich auf der Formel des Atoxyls auf und kommt dieser nahe. Einen wesentlichen Fortschritt diesem gegenüber kann man nicht feststellen.

Das Gesagte bezieht sich ebenso auf das Phenyldisulfaminotetraoxydiaminoarsenobenzol, das von Troisfontaines unter dem Namen Ludyl gegen Syphilis verwandt wurde. Die Versuche hiermit sind noch nicht abgeschlossen. Sein hoher Arsengehalt von 33 % würde es allen vorgenannten Arsenpräparaten, deren Gehalt an Arsen nur 20 % im Mittel beträgt, überlegen erscheinen lassen, wenn es nicht ebenso wie diese zur Lösung in Wasser den Zusatz von Alkalien erforderte.

Gleichfalls gegen Lues findet nach Löhe Testijodyl, ein Jodeiseneiweisspräparat, Anwendung. Es soll den Vorzug besitzen, das Jod erst im Darme abzuspalten und auch bei längerer Darreichung nicht die üblichen Jodreaktionen hervorzurufen. Im Handel erscheint es in Tablettenform.

Einige neue Gichtmittel sind zu verzeichnen. Aguttan ist der geschützte Name für Oxychinolinsalicyl-

säureester der Firma Athenstaedt & Redecker in Hemelingen bei Bremen. Man gibt es zu 1,0—1,5 pro die.

Jriphan der chemischen Fabrik Dr. Walther Wolff & Co. G. m. b. H. Elberfeld ist das Strontiumsalz der 2-Phenylcinchoninsäure. Es besitzt den Vorzug, ohne Nebenwirkungen ein schnelles Nachlassen der Schmerzen, Abkürzung des Gichtanfalles und rasche Verkleinerung der Anschwellungen herbeizuführen. Die Ausscheidung der Harnsäure wird wesentlich vermehrt. Man gibt drei- bis viermal täglich 1—2 Tabletten in Wasser.

Ohne Einwirkung auf die harnsaure Diathese, jedoch dem Atophan ähnlich, ist das Synthalin, der Methylester der 2-Piperonylchinolin-4-Carbonsäure. Dasselbe ist ein in Wasser unlösliches, in Alkohol schwer, dagegen in Chloroform leicht lösliches krystallinisches Pulver von gelblicher Farbe. Sein therapeutischer Wert bedarf erst noch genauerer Feststellung.

Dagegen hat Lampé bei eingehender Beobachtung in seiner Klinik mit einer Kombination von 0,5 Acitrin, das ist Phenylcinchoninsäureäthylester, mit 0,0003 Colchicin hervorragende Erfolge erzielt. Die Verminderung der Colchicindosis wird durch das Acitrin zum mindesten ausgeglichen und der Gesamteffekt erhöht.

Weitere Chininpräparate, die zum Teil neu zum Teil nach langer Vergessenheit wieder zur Anwendung kommen, sind das Chinidin als salzsaures Salz, das Jnsipin und das Pyrochinin. Die beiden erstgenannten werden von Dr. Werner als prompt wirkende Mittel gegen Malaria warm empfohlen. Bei zweimal täglicher Gabe von 0,2 Chinidin. mur. gelang es stets, die Parasiten innerhalb dreier Tage, das Fieber noch schneller zum Verschwinden zu bringen. Jnsipin kommt in Schokoladetäfelchen mit je 0,25 pro Stück in den Handel und wird als Prophylacticum bevorzugt. Das Pyrochinin stellt ein Doppelsalz der Kampfersäure mit Chinin und Pyramidon dar und findet als Antipyreticum und Analgeticum Anwendung.

Anschliessend sei auf das bereits bekannte Äthylhydrocuprein hingewiesen, das als Optochin. basic. und hydrochloricum wegen seiner überraschend guten Wirkung gegen Pneumokokken und Malariaparasiten zu zahlreichen Arbeiten anregte. Auch in der Augenheilkunde findet es Anwendung. Es wird hergestellt von den vereinigten Chininfabriken Zimmer & Co. Frankfurt a. M.

Eine grössere Anzahl neuer Schlaf- und Nervenberuhigungsmittel sind inzwischen aufgetaucht. Nach v. Feilitsch ist Calmonal oder Bromcalciumurethan ein gern genommenes und von unangenehmen Nebenwirkungen freies ausgesprochenes Schlafmittel.

Dial oder Diallylbarbitursäure, im Handel auch in Tablettenform unter dem Namen Dial-Ciba, entspricht der Wirkung des Veronals und ist nach Juliusberger ein wertvolles Sedativum und Hypnoticum, das sich bei allen möglichen nervösen Zuständen und ausgesprochenen Psychosen bewährt hat.

Etwas altbekanntes, das Extract. Crataegi oxyacanthae findet mit Recht als Sedativum des Nervensystems, des Herzens und der Gefässe erneute Beachtung. Nach Rénon wird es zweckmässig mit Thiosinamin kombiniert dargereicht. Durch längeren Gebrauch erzielt man eine dauernde Blutdruckerniedrigung.

Foligan, bestehend aus einem alkoholischen Extrakte von Orangenblättern, wirkt nach Epstein und Valko in Dosen von 0,1—1,0 als Sedativum, 1,0—1,5 als Schlafmittel. Seine Harmlosigkeit und sein auch bei längerem Gebrauche unverminderter Wirkungswert empfehlen seine Anwendung, zumal posthypnotische Erscheinungen dabei nicht beobachtet wurden.

Mekonal bezeichnet der Fabrikant Apotheker Schwick in Schildesche bei Bielefeld ein zusammengesetztes Schlafmittel in Tablettenform. Jede Tablette enthält neben Geschmackskorrigentien 0,003 Morph. mur. 0,15 Natr. diaethylbarbituric. und 0,3 Acid. acetylosalicylic.

Als wichtiges Morphinersatzpräparat empfiehlt Dr. K. Kolb das Paralaudin der Firma Knoll & Co. in Ludwigshafen a. Rh. Es ist Diacetyldihydromorphin und soll, wie auch das Dihydromorphin vor dem Morphin den Vorzug besitzen, nicht oder nur in weit geringerem Maße zur Gewöhnung anzuregen. Es kann wie Morphin auf jede Art gereicht werden. Die Dosierung des Diacetyldihydromorphin. hydrochloric. erfordert die ein- bis zweifache, die des Dihydromorphin. hydrochloric. die zweifache Gabe im Vergleich zu Morphin. mur.

Gleiche narkotische Wirkung wie dem Morphin wird dem Panchelidon zugeschrieben. Es enthält nach den Angaben des Herstellers, Adlerapotheke von B. Schumacher in Jüchen Rhld., sämtliche Alcaloide und Pflanzensäuren sowie ein Harz aus Chelidonium majus. Es soll als Specificum gegen Affektionen der inneren Lebersubstanz sowie als schmerzstillendes Mittel bei Magen- und Darmschmerzen usw. Anwendung finden. In den Handel kommt es in flüssiger Form; die Dosis ist drei- bis fünfmal täglich 20—50 Tropfen. Es ist anzunehmen, dass die Anwendung des Panchelidons grösseren Umfang annehmen wird.

Gegen Inanitionszustände, Nervosität, allgemeine Schwäche, sowie bei Beri-Beri bewährte sich nach Hüssy ein aus Reiskleie hergestelltes Vitaminpräparat, ein schwach hygroskopisches Pulver, genannt Orypan.

Ein wichtigeres Nährmittel stellt die Karamose dar, hergestellt von E. Merck, Darmstadt. Es besteht aus Polymerisationsprodukten des Zuckers, hat braunes Aussehen und stellt ausschliesslich chemisch reines Zuckerkaramel vor. Das Präparat zeigt wohl die chemischen Eigenschaften des Traubenzuckers, vergärt jedoch nicht und hat einen bitterlichen aber nicht unangenehmen Geschmack. Es wird von Prof. Dr. F. Umber als kalorisch wertvolle Bereicherung der Diätetik in leichten Fällen des Diabetes mellitus bezeichnet, sofern dem Patienten etwas Kohlehydrat gegeben werden soll. Die Dosis beträgt 50,0—100,0 pro die. Auch in der Kinderpraxis findet es als Verdauungsmittel Anwendung, wozu es wegen seines Nährwertes und der Unmöglichkeit, Gärungserscheiuungen im Darme hervorzurufen, besonders empfohlen wird.

Die mehrjährigen Arbeiten von Prof. Dr. Spiess, Frankfurt a. M., führten nach Beendigung der klinischen Versuche zur Herausgabe des Aurocantan, einer Verbindung von Cantharidin mit Gold zur intravenösen Behandlung der Tuberkulose. Es ist ein weisses, leichtlösliches Pulver mit einem Goldgehalt von 38,94 % und ist Cantharidyläthylendiaminaurocyanid.

Glycirenan wird ein Nebennierenpräparat genannt, das in besonderem Zerstäuber zu Nebel verteilt und eingeatmet bei Asthma bronchiale und chronischem Bronchialkatarrh empfohlen wird.

Eine sterile Suspension von Calomel und mercurisalicylsulfosaurem Natrium in Paraffin. liquid. kommt unter dem Namen Mercoid in Fläschchen à 12 ccm in den Handel. 1 ccm enthält je 0,04 der beiden Komponenten.

Die bisher üblichen Röntgenkontrastmittel setzten sich im Körper, sobald sie in flüssiger Suspension gegeben wurden, rasch zu Boden. Diesem Übelstande sucht die Firma E. Merck in Darmstadt abzuhelfen durch Herstellung eines Barium sulfuric. puriss., dessen einzelne Partikelchen an spezifisch leichte Körper fest angekettet sind. Dieses neue Citobarium genannte Präparat wird flüssig genommen, besitzt ange-

nehmen Geschmack, wird aber auch ohne Geschmackskorrigens zum rektalen Gebrauch geliefert.

Die fortgesetzten Arbeiten auf dem Gebiete der Digitalisforschung führten F. Wratschko zur Herstellung des Digosid, eines saponinfreien, nach besonderem Verfahren aus der Droge gewonnenen Digitalispräparates. Es gibt sowohl die Digitoxin- wie Gitalinreaktion und präsentiert sich als ein weisses, amorphes Pulver von grosser Haltbarkeit und leichter Dosierbarkeit. Pharmakologische und klinische Versuche damit sind noch im Gange.

Nach den Angaben des Prof. Thoms stellt unter dem Namen Purostrophan die chemische Fabrik Güstrow ein Strophantuspräparat her, das sich dadurch auszeichnet, dass es auch bei längerer Aufbewahrung unverändert bleibt, was neuerdings von den bisher üblichen Strophantuszubereitungen bestritten wird.

Noventerol, ein neues Darmadstringens, ist das Aluminiumsalz einer Tannin-Eiweissverbindung mit 50 % Tannin und 4 % Aluminium. Der Fabrikant Dr. W. Wolff in Elberfeld gibt die Dosis auf dreimal täglich 2 Tabletten à 0,5 an.

Zur rektalen Anwendung als Spülmittel bei verschiedenen Darmerkrankungen dient das Beniform des chemischen Instituts Dr. Ludw. Oestreicher in Berlin W. Es ist ein Kupferoxydsaccharat.

Bei Ulcus molle kommt neuerdings eine Lösung von Cuprum amidoaceticum in Gebrauch.

Zur Behandlung chronischer Herz- und Nierenkrankheiten empfiehlt Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Hoffmann, Düsseldorf, das Aethylsalizoyltheobromin, welches unter dem Namen Theacylon von der Firma E. Merck in Darmstadt hergestellt wird. Es ist eine chemisch einheitliche Substanz, die erst durch die Alkalizität des Darmes in ihre Komponenten zerspalten wird. Den anderen Theobrominpräparaten soll es in vielen Fällen überlegen sein. Einzeldosis 0,5—1,0, Tagesdosis 1,0—4,0. Es wird in kurzer Zeit im Handel zu haben sein.

Die bekannten regelmässig erscheinenden Berichte unserer grossen Firmen, Gehes Codex, Riedels Mentor, die Berichte der Firmen E. Merck-Darmstadt, Zimmer & Co.-Frankfurt a. M. und Brückner, Lampe & Co.-Berlin boten neben den Veröffentlichungen der grossen medizinischen Zeitschriften die Unterlagen für obige Ausführungen.

Ein neues und billiges Darmheilmittel!

Von Dr. med. Ratner, Wiesbaden.

Der Knoblauch (allium sativum) soll, wie Dr. Marcovici jüngst in der Wiener Klinisch. Wochenschrift mitteilte, ein vorzügliches Mittel in Form von Infus oder Klysma sogar gegen infektiöse Darmkrankheiten, wie Ruhr und Cholera sein! Zahlreiche Beobachtungen in dem jetzigen Weltkrieg liegen darüber vor. Es sind schon sogar findige Köpfe auf dem Plan, welche den Knoblauch mit Salol kombinieren und das Präparat Allphen nennen. Aber die Hauptsache bleibt doch der Knoblauch! Ja die alten Knoblauchjuden waren weise! Bei jeder Darmstörung, auch der Kinder, pflegten sie altbackenes Hausbrot mit Knoblauch und Salz festzureiben — und es zum Verzehren den Kranken zu reichen. Und es half meist! Schon der Talmud schrieb (Trae. Baba Kamah 82 a) vor beinahe 2000 Jahren vom Knoblauch, [1]) er mache das Gesicht strahlend und töte die Kleinwesen in den Därmen. Es gibt also nichts Neues unter der Sonne . . . !

Vielleicht ist auch darauf die Tatsache zurückzuführen, dass bei Cholera- und Ruhrepidemien verhältnismässig viel weniger Juden erkranken und sterben. Weil sie eben Knoblauch reichlich geniessen! Wie dem auch sei, jedenfalls ist dieses Mittel billig und leicht zu beschaffen.

[1]) Eine kurze Notiz hierüber ist unterdessen in der „Frankfurter Zeitung", 2. Mrgbl. v. 28 August d. J. von mir erschienen. Diese Notiz hat das „Hamburger Israelitische Familienblatt" in Nr. 36 vom 8. September d. J. wörtlich ohne Quellenangabe abgedruckt.

Referate und Besprechungen.

Allgemeines.

Laquer, **Sonntagsruhe und soziale Hygiene.** (Arch. f. soz. Hygiene, Bd. 8, H. 1).

Schon frühzeitig hat man in England den Wert der Sonntagsruhe eines ganzen Volkes erkannt; wird doch bei richtiger Anwendung der Ruhe die für die arbeitsreiche Woche nötige Spannkraft auf diese Weise immer wieder erneuert.

In Deutschland dagegen misst man der absoluten Sonntagsruhe immer noch nicht die richtige Bedeutung bei, andererseits erfüllt sie bei uns nicht den richtigen Zweck. Schuld daran ist vor allem der Alkoholismus, wie man unter anderem aus den Unfallsstatistiken sieht.

Der Sonntag dient eben nicht der Erholung, sondern wird von dem der vollen Freiheit ungewohnten Volke zu Exzessen aller Art benützt. Soll der richtige Erfolg einer Sonntagsruhe eintreten, so kommt es darauf an, den Alkoholismus einzudämmen und das Volk zu Genüssen edlerer Art heranzubilden.

Schütz.

Psychiatrie und Neurologie.

Resch, **Geisteskrankheiten und Krieg.** (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. Band 72, Heft 2, 1915.)

Verfasser bejaht den Einfluss eines Krieges auf die Erkrankungen an Geistesstörung und stützt sich teils auf die Statistiken früherer Kriege teils auf seine eigenen Beobachtungen in der Bayreuther Irrenanstalt und dem Reservelazarett Bayreuth I. Es werden zunächst die einzelnen Krankheitsformen nach ihrer Häufigkeit besprochen, wobei mit Recht ein Unterschied gemacht wird zwischen solchen, die infolge der Mobilmachung oder während des Dienstes in der Garnison erkrankt sind oder auch während der Ausbildung als abnorm auffielen, und solchen, die am Feldzuge selbst teilgenommen haben. Alsdann wird ausgeführt, wie für diese Armen gesorgt wird. Mit einigen Worten wird darauf auf die Prognose eingegangen und die Frage der Dienstbeschädigung ventiliert. Zum Schluss die Bemerkung, dass wir nicht zu schwarz zu sehen brauchen bezgl. der Zahl der Geisteskranken im jetzigen Kriege.

Wern. H. Becker, Herborn.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

F. Scherer und O. Kutvirt: **Über die Beziehung der Mittelohrentzündung zu den Krankheiten des Säuglingsalters.** Aus k. k. böhmischen Klinik für Krankheiten der Neugeborenen, Säuglinge und Wöchnerinnen in der k. böhm. Landesfindelanstalt in Prag. Vorstand: Prof. Dr. Franz Scherer, Primärarzt. (Jahrb. für Kinderheilkunde. Bd. 32, Heft 3.)

Die Verf. besprechen die Zusammenhänge zwischen Mittelohrenentzündung und Pädatrophie, Eklampsie, Ekzem des Gesichtes, Vakzination, Furunkulosis, Pemphigus simplex, sowie ihre Therapie.

Die Mittelohrentzündung tritt um so leichter ein, wenn



mechanische Insulte (z. B. häufiges Erbrechen bei Ernährungsstörungen, Niesen bei Rhinitis, Husten bei Pharyngitis, Bronchitis und Pneumonie) eine Erkrankung begleiten. Bei Eklampsie kommt es sehr häufig zu einer eitrigen Mittelohrentzündung. Verff. weisen dringend darauf hin, bei jeder Eklampsie oder bei meningealen Erscheinungen die Ohren zu untersuchen und schon bei geringsten Veränderungen des Trommelfells die Parazentese vorzunehmen. Adolf H. Braun (München).

F. Schleissner: **Zur Ätiologie des Scharlachs.** (Aus der pädiatrischen Klinik im Franz-Josef-Kinderhospitale. Direktor: Prof. Ganghofner, und dem hygienischen Institute. Vorstand: Prof. Bail der k. k. deutschen Universität in Prag.) (Jahrb. f. Kinderheilkunde. Bd. 32. H. 3.)

Nach den Arbeiten von Grünbaum, Cantacuzène, Bernhardt, Hectoen u. a. ist es möglich, bei höheren und niederen Affen durch Verimpfung von virulentem Scharlachmaterial ein Krankheitsbild zu erzeugen, das dem menschlichen Scharlach sehr ähnlich ist. Als Infektionsmodus wurde die Insufflation 24 stündiger Bouillonkulturen in Rachen und Nase der Versuchstiere gewählt. Subkutane Injektionen hatten nach 1—2 Tagen den Tod der Tiere ohne besondere klinische Erscheinungen zur Folge. In 12 von 27 Versuchen gelang durch die Insufflation eine Infektion, die sich in Fieber, Angina, Exanthem und Himbeerzunge äusserte und nach 10—12 Tagen eine grosslamellöse Abschuppung zur Folge hatte. Kein Tier starb. Durch Einpinselung des Rachensekrets konnten gesunde Tiere infiziert werden. Reinfektionen gelangen nicht. Verf. hält den Scharlach-Streptococcus für den wahrscheinlichen Erreger des Scharlachs. Braun.

O. Bossert: **Kasuistischer Beitrag zur Ichthyosis congenita.** (Aus der Univ.-Kinder-Klinik zu Breslau. Direktor: Prof. Dr. Tobler. (Jahrb. f. Kdhlke. Bd. 32. H. 3.)

Da in der pädiatrischen Literatur noch keine Originalbeschreibung des Krankheitsbildes der Ichthyosis congenita (nach der Klassifizierung Rieckes) existiert, beschreibt Verf. dasselbe an Hand eines beobachteten typischen Falles. Es handelte sich um ein lebensschwaches, nach 4 Tagen gestorbenes Kind, das neben Hemmungsbildungen der äusseren Sinnesorgane eine lederartige Verdickung der Haut aufwies. Die Haut war besonders auf der Brust, am Bauch, auf dem Kopf, aber auch an andern Stellen gesprungen. Der Körper zeigte durch diese Hautbeschaffenheit eine gewisse Starrheit und Unbeweglichkeit. Braun.

V. Poulsen. **2½jährige Erfahrungen mit Eiweißmilch.** (Aus dem Königin-Louise-Kinderhospital in Kopenhagen) Direktor: Prof. Monrad. (Jahrbuch f. Kdhlke. 32. Band. Heft 3.)

Das Material des Verf. umfasst 124 Fälle und zwar 85 Kinder unter, 38 Kinder über einem Jahr. Von den im 1. Lebensjahr stehenden und mit Eiweissmilch behandelten Kindern litten 29 an Cholerine (Intoxikation), 7 an Gastroenteritis acuta, 42 an Dyspepsia chronica und 8 an Atrophia infantum. Ausserdem wurde ein Teil der genannten Verdauungsstörungen durch andere Affektionen kompliziert. Nach seinen Erfahrungen kommt Verf. zum Schluss, dass Eiweissmilch bei Cholerine die ebensoguten andern Behandlungsmethoden nicht verdrängen kann, bei Gastroenteritis acuta nur dann indiziert ist, wenn die Besserung bei der gewöhnlichen diätetischen Behandlung ausbleibt, bei Atrophie keine Vorteile bietet, aber bei Dyspepsia chronica schnelle und gute Resultate gibt und einen wesentlichen Fortschritt in der Behandlung dieser Störung darstellt. Verf. beginnt mit kleinen Dosen Eiweissmilch, steigert schnell und ersetzt nach vierwöchentlicher Behandlung die Eiweissmilch allmählich durch andere Kost. Nach seiner Ansicht verdient Nährzucker als Zusatz zur Eiweissmilch nur da den Vorzug, wo der Stuhl irritierend wirkt und wo mehr als 4 Proz. Zucker zugefügt werden soll. Manche Kinder bevorzugen Abkochungen der Eimeissmilch mit Gries.

Bei den verdauungsgestörten 38 Kindern über 1 Jahr wurde zunächst der Versuch gemacht, mit anderer Behandlung fertig zu werden. Erst beim Versagen derselben wurde Eiweissmilch herangezogen. Das Resultat der beobachteten, schweren Fälle war 29 mal (5 akute, 24 chronische Fälle) gut, 9 mal schlecht. Verf. rät den Versuch mit Eiweissmilch aufs dringendste bei Verdauungskrankheiten älterer Kinder an, wo die üblichen diätetischen Massnahmen die erwünschte Wirkung vermissen lassen.

In einem theoretischen Anhang nimmt Verf. Stellung zur Theorie der Wirkung der Eiweissmilch und resümiert nach kritischer Berücksichtigung der Finkelsteinschen Anschauungen, dass bis jetzt noch keine befriedigende Erklärung für die gute Wirkung der Eiweissmilch gegeben worden ist. Braun.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Helwig: **Der Einfluß mineralischer Lösung auf das Blutbild und die Phagozytose.** (Zeitschr. für Balneologie, Klimatologie usw. 1915. No. 5—6).

Der Einfluss der Glasjäger Mineralquelle — Kieselbrunnen und Siliziumheilquelle — geht dahin, dass eine explosive Neubildung und Reifung der leukozytären Elemente, und Zurücktreten der Lymphozyten im Blute eintritt. Ferner wird der opsonische Index — Zunahme der Fresslust der w. Blk. deutlich gesteigert Krebs - Aachen.

J. Novotný: **Behandlung mit Kohlensäureschnee.** (Časopis lékařůo českých. 1914, Nr. 26.)

Bei der Behandlung der verschiedenen Arten der Naevi, des Lupus erythematosus, Ulcus rodens, Lupus vulgaris wurden mit Kohlensäureschnee, der entweder komprimiert oder mit Äther sulfuricus gemengt zur Anwendung gelangte, gute Resultate erzielt. Er wirkt intensiver als Chloräthyl, ist billiger und sicherer als flüssige Luft und seine Applikation ist einfach und ungefährlich. G. Mühlstein (Prag).

Medicamentöse Therapie.

Dr. Arthur Hirschfeld. Aus der hydrotherapeut. Anstalt der Univers. Berlin (Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Brieger). **Untersuchung über die Beeinflussung des erhöhten Blutdrucks bei Arteriosklerotikern durch Rhodalzid.** — (Zentralblatt für die gesamte Therapie, Heft 11, 1914.)

Patienten der Poliklinik, die einen erhöhten Blutdruck aufwiesen, wurden auf ihren Rhodangehalt im Speichel untersucht und erhielten dann Rhodalzid, täglich 3 Tabletten nach dem Essen. Der Behandlung unterzogen wurden Patienten mit Herzhypertrophie, Arteriosklerose und chronischer Nephritis. Alle Patienten vertrugen das Mittel gut. Herzschädigende Einflüsse machten sich niemals geltend. Die Resultate der einzelnen Untersuchungen wurden auf Kurven eingetragen.

Aus den Versuchen geht eine deutliche Beeinflussung des Blutdrucks durch das Rhodanpräparat hervor. Man sieht, dass in einzelnen Fällen eine Herabsetzung des maximalen Druckes bis zu 60 mm Hg eintreten kann.

Die Kurve I zeigt bei einem Arteriosklerotiker eine durchschnittliche Herabsetzung des Druckes um 30 mm Hg, die auch 4 Wochen nach dem Aufhören der Medikation noch fortbestand. Ähnliche Verhältnisse finden wir in Kurve II und III. Ein sehr unregelmässiger Verlauf ist in der Kurve IV zu beobachten. Es tritt hier zuerst ein starker Abfall des Blutdruckes um 34 mm Hg ein, der einer vorübergehenden Steigung weichen muss. Hierauf fällt die Kurve wieder und zwar um 60 mm Hg unterhalb des ersten Niveaus Aber auch diese Senkung bleibt nicht bestehen und ca. 7 Wochen nach der Aussetzung des Mittels ist der Blutdruck wieder auf der alten Höhe. Gibt man nun von neuem Rhodalzid, so tritt wieder ein Fallen des Blutdrucks ein.

Kann man so bei unseren Arteriosklerotikern im allgemeinen nach Rhodalzid ein deutliches Sinken der Blutdruckkurve beobachten, so ist dies nicht immer der Fall, wenn bei unsern Patienten als Ursache des erhöhten Blutdrucks eine Nephritis vorhanden ist. Zwar findet man auch hier eine Blutdrucksenkung. Diese ist aber nicht so stark und lange dauernd, wie die bei den einfachen Arteriosklerotikern.

Wenn man bei Patienten mit erhöhtem Blutdruck Rhodalzid verabreicht, so muss man sich darüber klar werden, ob man nicht durch die Herabsetzung des Blutdrucks dem Patienten mehr schaden kann als nützen. Es gibt fraglos Arteriosklerotiker, die so an ihren erhöhten Blutdruck adaptiert sind, dass sie auf eine Herabsetzung nur mit einem Kollaps antworten. Man muss daher mit der Anwendung recht vorsichtig sein. Vielleicht wird man erst versuchen müssen, durch kleinere Dosen zu ermitteln, wie der betreffende Patient auf kleinere Blutdruckherabsetzungen reagiert.

Vielen Arteriosklerotikern ist aber ihr erhöhter Blutdruck lästig, und ihre Beschwerden sind mehr oder weniger auf diese Erhöhung zurückzuführen. In solchen Fällen wird man nach unsern bisherigen Erfahrungen erwarten dürfen, den Blutdruck herabsetzen zu können. Neumann.

Prof. Dr. C. Bachem, Assistent des Instituts. **Noventerol, ein neues Darmadstringens.** (Aus dem Pharmakologischen Institut der Universität Bonn.)

Noventerol ist das Aluminiumsalz einer Tannineiweissverbindung mit einem Gehalt von ungefähr 50 Proz. Tannin und 4 Proz. Aluminium und empfiehlt sich zur Verwendung als Darmadstringens. Der Hauptvorteil des Präparates liegt darin, dass es vom Magensaft sehr wenig angegriffen wird. Die stopfende Wirkung wird durch die Aluminiumkomponente gesteigert. Das Präparat ist völlig geruch- und geschmacklos. Bachem zählt infolgedessen als Vorzüge des Präparats gegenüber den bisherigen Tannineiweiss-Präparaten auf:

1. Seine Resistenz gegenüber dem Magensaft ist wesentlich höher. Hieraus ergibt sich eine besondere Bekömmlichkeit, da der Magen mehr geschont wird.
2. Die Löslichkeit im Darm ist durch die erhöhte Resistenz gegenüber dem Magensaft nicht herabgesetzt, sodass sich ein wesentlich günstigeres Verhältnis zwischen Unlöslichkeit im Darm ergibt als bei den bisherigen Tannin-Eiweisspräparaten.
3. Die adstringierende bezw. desinfizierende Wirkung wird durch die Aluminiumkomponente erhöht

Das Noventerol kommt in leicht zerfallenden Tabletten zu 0,5 g (25 Stück = 1,— Mk.) in den Handel. (Herstellende Firma: Chemische Fabrik Dr. Walther Wolff & Co. G. m. b. G., Elberfeld.) Neumann.

Dr. K. Kolb, Direktor des städt. Krankenhauses (Vereinslazarett) zu Schwenningen a. N. **Ein Beitrag zu dem Kapitel der Wundbehandlung: Erfahrungen mit einem neuen, auf das Bindegewebe einwirkenden Mineralöl (granulierendes Wundöl-Knoll).** (Württ. Mediz. Korrespondenz-Blatt, 1915.)

Autor stellte mit „granulierendem Wundöl Knoll" bei einem zahlreichen Krankenmateriale eingehende Versuche an, über deren Ergebnisse nachfolgend berichtet sei:

Giesst man von dem Mineralöl in eine frische Wunde mit stark zerfetzten Wundflächen einige Tropfen und bedient sich beim Verbandwechsel ständig des Öles weiter, so kann man schon nach einigen Tagen die Beobachtung machen, dass sich die Wundbuchten mit starken, kräftigen Granulationen ausfüllen und der Grund der Wunde sich mit solchen überzieht. Die Epithelialisierung der Granulationen ging auch meist sehr rasch von statten. Diese Beobachtungen hat Autor bei seinen verwundeten Soldaten so oft machen können, dass er sich des Wundöls mit besonderer Vorliebe bei stark zerklüfteten Wunden bediente. Aber nicht nur bei sauberen, frischen Wunden, sondern auch bei stark eiternden, infizierten Wunden war der Einfluss, den das Öl auf die Heilung der Wunde ausübt, äusserst günstig. Schon im Verlauf einiger Tage nahm die eiterige Sekretion der Wunde ab, und schon bald bemerkte man kräftige Granulationen an einzelnen Stellen des Wundbodens, die bald den ganzen Wundboden bedeckten. Besonders waren die Granulationen, die das Wundöl hervorrief, kräftig und straff. Man bemerkte nach der Anwendung desselben schlaffe Granulationen nicht mehr, die mit Argentum hätten geätzt werden müssen. Die Überhäutung der Granulationen bot auch meist keine Schwierigkeit, sie ging wie bei der sonstigen Wundheilung vor sich. Eine Beeinflussung der Epithelbildung konnte bei der Anwendung des Öles nicht bemerkt werden. Die Narben der mit Öl behandelten Wunden erwiesen sich meist als sehr kräftig

Die Anwendung des Öles kann besonders für Fälle empfohlen werden, bei denen es sich um grosse, stark zerklüftete und gebuchtete Wunden handelt. Autor erblickte für die Wundbehandlung in der Anwendung des Wundöls in mehrfacher Hinsicht Vorteile:

1. Die Wundheilung verlief bei Verwendung des Wundöls rascher wie sonst.
2. Die Granulationen, die das Wundöl hervorrief, waren straff und kräftig. Glasige, schlaffe Granulationen bemerkte man nicht.
3. Die Granulationsbildung setzte sehr rasch und reichlich ein. Der Granulationswall bot einen Schutz gegen Infektion dem Körper gegenüber. In der bindegewebsanregenden Wirkung des Öles muss zugleich seine Bedeutung für die Behandlung der Infektion einer Wunde gesucht werden.
4. Das Wundöl hat auf Epithelialisierung der Granulationen keinen nachteiligen Einfluss ausgeübt. Neumann.

Bücherschau.

Die Leibesübungen, ihre Anatomie, Physiologie und Hygiene sowie „Erste Hilfe" bei Unfällen. Von Dr. med. Johannes Müller, Oberlehrer und Arzt an der Königl. Preussischen Landesturnanstalt Spandau, Stabsarzt a. D., 378 S., 240 Abbildungen. Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin 1914.

Von den zahlreichen populären Abhandlungen über die Leibesübungen unterscheidet sich das vorliegende Buch ganz erheblich. Wenn es auch populär und leicht verständlich geschrieben ist, so ist doch die Grundlage, auf der sich das Buch aufbaut, strengste Wissenschaftlichkeit und Sachlichkeit. Es ist aus der Praxis eines Mannes hervorgegangen, der als Arzt und Lehrer an der Landesturnanstalt die Bedürfnisse derer kennt, welche die Leibesübungen besonders zu pflegen haben. Seine Entstehung verdankt es den Vorträgen, die Verf. amtlich zu halten hatte. Die Einteilung des Buches ist durchaus zweckmässig. Nach allgemeinen Vorbemerkungen, die in populärer Form einen Überblick über die Gewerbelehre und allgemeine Anatomie geben, wird in dem ersten Teil der äussere Aufbau des menschlichen Körpers behandelt und zwar der Stamm, die unteren Gliedmassen und die oberen Gliedmassen; der normale Aufbau der Knochen, der Gelenke und Bänder sowie die Muskulatur und die häufigsten krankhaften Formveränderungen, die auch der Laie kennen und beachten soll, z. B. die Skoliose, die Hernien, X- und O-Beine, der Plattfuss usw. Bei der Beschreibung der Muskulatur hat Verf. nicht die übliche Art, zuerst die oberflächlichere, dann die tiefere Muskulatur zu besprechen vorgezogen, sondern den wissenschaftlicheren Weg gewählt und statt der anatomischen Lage, die mechanischen Wirkungen als Grundlage der Einteilung zu Grunde gelegt. Damit kann man dem Laien einen schnelleren Überblick über die Bedeutung der einzelnen Muskelgruppen und ihre physiologische Funktion vor Augen führen.

Der zweite Teil beschäftigt sich mit inneren Organen, und zwar werden zusammenhängend die Anatomie und die Physiologie der einzelnen Organe besprochen. Auch hier werden wiederum diejenigen pathologischen Veränderungen, welche das Publikum interessieren, zweckmässig zur Darstellung gebracht. Besonders wichtig sind die wertvollen Hinweise auf die Ursachen verschiedener Schädigungen, z. B. die Hervorhebung des Alkoholismus und seiner Folgen.

Der dritte Teil behandelt die Physiologie und Hygiene der einzelnen Leibesübungen. Besonders eingehend wird der Einfluss der Leibesübungen auf die einzelnen Körperorgane geschildert, wodurch dem Sporttreibenden oder dem Turner wertvolle Richtlinien gegeben werden.

Der vierte Teil besteht aus einem Abriss der „Ersten Hilfe", der übrigens zu dem mässigen Preise von 75 Pfg. getrennt zu beziehen ist. Auch dieser Abschnitt reiht sich den anderen würdig an. Verf. hat es ausgezeichnet verstanden, das Wichtige vom Unwichtigen zu trennen, die wissenschaftlichsten Sachen möglichst klar darzustellen und sich von der in ähnlichen Werken leider oft zur Kurpfuscherei verlockenden genauen Darstellungsart der Therapie fernzuhalten. Die Angaben beziehen sich ganz richtig auf weiter nichts als auf die „Erste Hilfe". Angenehm berührt in der Darstellung die recht zweckmässige deutsche Nomenklatur, die namentlich bei den Muskelgruppen vielfach vom Verf. herrührt.

Das Buch, welches dem Generalstabsarzt der Armee Professor Dr. Schjerning gewidmet ist, verfolgt den Zweck, ein Lehrbuch der medizinischen Hilfswissenschaft für Turnlehrer, Turner und Sportleute zu sein. Es dürfte sich aber auch ganz besonders als Grundlage für Samariterkurse, Ausbildung von Krankenpflegern, Feuerwehrleuten u. a. empfehlen. Ausstattung, Druck und Abbildungen sind, wie es bei dem Verlage Teubner nicht anders zu erwarten ist, ausgezeichnet.

Hirsch (Bad Salzschlirf).

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 4 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.
Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7. | 10. November

INHALT.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 4 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.
Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7. | 10. November

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Krankheiten des Rückbildungsalters und des Seniums.

Fortbildungsvortrag von Privatdozent Dr. Niessl von Mayendorf, Leipzig.

M. H.! Sie wissen aus der Pathologie der Geisteskrankheiten, dass die Evolutions- und Involutionsphasen des menschlichen Organismus ganz besonders häufig zum Anlass des Auftretens von Geisteskrankheiten werden. Die Gefahr, beim Eintritt in die Reife, beim Verlassen derselben, geisteskrank zu werden, sei in der psychopathischen Anlage gegeben, welche entweder durch abnorm stürmische und intensive Veränderungen der Gewebe, insbesondere der Gefässe die Psyche endogen alteriere oder sehr plötzlich die Widerstandskraft gegen äussere Schädlichkeiten herabsetze, so dass eine Anpassung an dieselben nicht mehr gelingt. Es erschöpft diese Einteilung durchaus nicht den Umkreis wirklicher Möglichkeiten, und tritt durch Einführung des inhaltslosen und subjektiv schwankenden Faktors der Disposition aus dem Rahmen streng wissenschaftlicher Klassifizierung. Sie hat aber einen didaktischen Wert, indem sie vereinfacht, und das Programm unserer therapeutischen Bestrebungen nach zwei Richtungen ausschauen lässt, nach dem inneren und nach dem äusseren Feind.

Der innere, das anscheinend ganz unbegründete vorzeitige und rasch eintretende oder abnorm hohe Grade der Rückbildung erreichende Altern, die Organerkrankungen, welche ausschliesslich oder mit Vorliebe die sich rückbildenden Gewebe heimsuchen, der äussere, bei welchem die Abnützung als ätiologisches Moment so greifbar zu Tage liegt, dass wir in ihm eine hinreichende Erklärung für den Zusammenbruch der psychischen Existenz finden.

Gegen prämature Senescenz, auf degenerativer Basis, in deren Gefolge Geisteskrankheiten auftreten können, wird man natürlich nur prophylaktische Massnahmen anempfehlen, d. h. bereits in der Reifezeit welke und widerstandsunfähige Individuen in Verhältnisse versetzen, welche nur bescheidene Ansprüche an die geringe Leistungsfähigkeit stellen, für eine geregelte, eher pedantische Lebensweise sorgen, Alkohol und Nikotin verbieten und schwere Gemütsbewegungen von den Gefährdeten ferne halten. Von diesen banalen Ratschlägen darf man sich jedoch nicht versprechen, dass ihre Befolgung mit mathematischer Sicherheit die Jugend verlängern werde. Es ist z. B. nichts weniger als bewiesen, dass der Säufer schnell altert. Andererseits findet man bei degenerierten Familien ein sich vererbendes vorzeitiges Altern trotz peinlichster Lebensführung. Man kann dann, insbesondere, wenn ausser vererbter Anlage zu frühzeitiger seniler Involution, auch Disposition zur Geisteskrankheit besteht, — dieselbe braucht sich zuvor noch nicht bemerkbar gemacht zu haben — nur noch die Geisteskrankheit selbst behandeln.

Anders verhält sich die Sache, wenn eine kräftige Persönlichkeit aus kerngesunder Familie in den Übergangsjahren unter der Last einer aufreibenden Tätigkeit zusammenbricht und senile Symptome erkennen lässt. Hier kann der praktische Therapeut mit Erfolg eingreifen. Ausspannen, Abschliessen von nahegehenden Geschäften, Ruhe, Schlaf soviel als möglich, desgleichen reichlichste Nahrungszufuhr, kurzum eine tonisierende Behandlung, wie wir sie weiter unten detaillierter besprechen werden. Es gelingt auf diese Weise, die beobachteten Zeichen seniler Schwäche wieder zum Verschwinden zu bringen, dem Kranken seiner Familie und seinem Beruf wiederzugeben, bei dessen Erfüllung ihm eine gewisse Schonung geboten wird.

M. H.! Dieser erste Überblick gestattet uns die Behandlung der Psychosen des Rückbildungsalters und des Seniums in eine Therapie der Alterserscheinungen an sich und in eine solche der durch abnorme Zustände der Seniscenz hervorgerufenen Geisteskrankheiten einzuteilen.

Wenn das Alter als solches „Krankheit" genannt wird, so trifft dieser Name besonders für die alternde Psyche zu. An ihr gewahren wir tagtäglich Züge, welche wir utriert bei den Geisteskrankheiten des Greisenalters wieder finden. Rasche Ermüdbarkeit, Reizbarkeit, schlechte Merkfähigkeit, häufige Gedächtnislücken für die Jüngstvergangenheit, Rührseligkeit, gesteigerte gemütliche Labilität, Schlaflosigkeit, Kopfdruck, andauernde Ängstlichkeit, sind Symptome, welche, wie Ihnen bekannt, für das vorgeschrittene Lebensalter charakteristisch sind. Wir haben über einen ganz gleichen Komplex von Erscheinungen bereits gesprochen, als wir das Vorläuferstadium der progressiven Paralyse von der idiopathischen Neurasthenie differentialdiagnostisch trennten und die unterschiedlichen Behandlungsweisen beider erwogen.

Ehe wir eine spezielle Therapie gegen die senile Neurasthenie vorschlagen, wird es angezeigt sein, auch für dieses Krankheitsbild die differentialdiagnostischen Kriterien in Hinblick auf die jugendliche Nervenschwäche Veranlagter oder die erworbene Form der nervösen Erschöpfung im Mannesalter mit einigen Strichen anzudeuten.

So wenig Sicheres wir heute noch über das patho-

logische Wesen der Neurasthenie wissen, so viel scheint festzustehen, dass der subjektiv empfundene, abnorm starke und schnelle Energieverbrauch auf einen ungewöhnlichen Stoffwechselumsatz zurückführbar ist, wofür auch die Phosphaturie spricht. Es ist nun gerade durch die therapeutischen Erfolge bei der Neurasthenie bewiesen, dass durch Ruhe, insbesondere durch reichlichen Schlaf, ein Wiederaufbau der gespaltenen Stoffwechselprodukte möglich ist, welcher dem Kranken in dem Gefühl wiedererlangter Kraft bewusst wird. Die krankhaft geänderten Vorgänge bei der Neurasthenie beruhen höchst wahrscheinlich nicht auf anatomischen Abnormitäten der Gewebe, sondern auf einem pathologischen Chemismus des Nervensystems während des Lebens.

Die präsenile Neurasthenie dürfte sich von der idiopathischen Form wohl hauptsächlich dadurch unterscheiden, dass dieser pathologische Chemismus nicht die letzte Ursache der abnormen neurasthenischen Reaktionsweise des Nervensystems darstellt, sondern die Folge bestimmter Gewebsveränderungen ist, die sich im allgemeinen mit der senilen Arteriosklerose decken. Es ist daher begründet, wenn sich die therapeutischen Vorkehrungen bei der präsenilen, und der Nervenschwäche des Greisenalters mit dem gegen die aus kongenitaler Anlage hervorgegangene geringe nervöse Widerstandsfähigkeit im Gebrauch stehenden Heilmittelschatz keineswegs decken. Die Therapie wird auf die senile Arteriosklerose ebensowohl Rücksicht zu nehmen haben als auf die neurasthenischen Symptome.

Da arterio-sklerotisch-neurasthenische Erscheinungen den meisten senilen Geistesstörungen vorangehen, ja zuweilen diese aus jenen geradezu zu entspringen scheinen, so ist ein Überblick über die modernen Heilbestrebungen gegen die Arteriosklerose des Nervensystems unseren Ausführungen über die Therapie der senilen Geistesstörungen voranzuschicken.

Wenn ich die Behandlung der Hirnarteriosklerose ins Auge fasse, so möchte ich Ihnen drei Richtungen nennen, in denen sich die Tendenzen Ihres Heilplanes zu bewegen haben werden. 1. Die Ruhigstellung des Zentralnervensystems. 2. Die Jodbehandlung. 3. Die Hydrotherapie.

So selbstverständlich uns das erste Postulat der Therapie erscheinen mag, es bedarf gerade bei den in Rede stehenden Krankheitszuständen einer erläuternden Einschränkung. Während Liegekuren bei jüngeren, körperlich herabgekommenen, nervösen Individuen oft von den überraschendsten Erfolgen belohnt werden, sind sie nach meinen Erfahrungen, sobald sich an dem Kranken Zeichen von Senescenz vorfinden oder solche nach den Klagen desselben zu vermuten sind, bedenklich und kontraindiziert. Selbst wenn der Kranke nach der Bettruhe verlangt, wenn er vorgibt, so erschöpft zu sein, dass er nicht aufstehen könne, gebe man nicht nach, sondern lasse ihn zum mindesten im Lehnstuhl aufrecht sitzen und im Zimmer mehrmals am Tage ein Viertelstündchen auf und ab gehen. Wir wissen, dass sich an jugendlichen Organismen, so lange sie nicht kachektisch sind, infolge längeren Liegens im Bett keinerlei Zirkulationsstörungen einstellen, bei älteren Menschen dagegen beobachten wir gar bald, dass die Extremitäten, welche nicht bewegt werden, selbst wenn sie sich unter der Decke befinden, also die Beine, insbesondere deren distale Abschnitte, die Füsse und die Zehen kalt werden, und diese abnorme Temperaturerniederung auch von dem Kranken sehr unangenehm empfunden wird. Wärmflaschen mögen oft eine subjektive Erleichterung der Kranken bedeuten, ich halte jedoch bei rigiden Arterien die lokale vehemente Wärmeeinwirkung für keineswegs irrelevant.

Ausser der Zirkulation leidet an alten Leuten bei längerer Bettruhe bekanntlich der Stuhlgang und mit diesem die ganze Verdauung, der Appetit. Obstipationen und Magenverstimmungen haben aber hartnäckige Schlaflosigkeit zur Folge, die wieder zu Schwäche-, Reiz- und Depressionszuständen während des Tages führt.

Die Ruhigstellung des alternden Zentralnervensystems darf also nicht als allzugrosse Beschränkung der Bewegungsfreiheit verstanden, ja sie darf, und das ist für unser Gebiet besonders wichtig, auch den Kranken seiner g e w o h n t e n Tagesarbeit nicht völlig entziehen, sie darf ihn nicht seiner Interessenkreise plötzlich berauben, sie darf keine p s y c h i s c h e Ruhigstellung werden wollen. Wenn es sich auch empfiehlt, Persönlichkeiten von der ihnen obliegenden Last schwerer Verantwortlichkeit zu befreien, so darf dies nur gleichsam hinter dem Rücken des Kranken geschehen, er darf nicht merken, dass man ihn jetzt für weniger suffizient hält als früher. Die Rücksichtnahme auf diese Empfindlichkeit ist vom therapeutischen Standpunkt sehr wichtig.

Zweifellos bezieht sich Z i e h e n s Mahnung bei ausgebrochener seniler Demenz, den Kranken in den gewohnten häuslichen Verhältnissen zu belassen, auf die eben berührte psychische Eigenart des Greisenalters oder der dem Greisenalter sich Nahenden.

Die geistige Bewegung, welche man dem Kranken gestatte, sei pedantisch geregelt, der gewohnten Betätigung in Umfang und Inhalt verwandt, die körperlichen Motionen rationell abwechselnd.

Andauerndes Sitzen, selbst wenn es gewohnheitsmässig ist, untersage man. Das Betreiben eines Sportes gestatte man nur in engen Grenzen und nur wenn der Kranke denselben früher gepflegt hat. Alkohol und Tabak würde ich, wenn die Herztätigkeit intakt und der Kranke deren Genuss huldigt, nicht mit einem Male aufgeben, jedenfalls aber auf ein Minimum reduzieren lassen.

Die grosse Rolle, m. H., welche die Jodpräparate in der Therapie der arteriosklerotischen Erkrankungen spielen, ist durch eine wissenschaftliche Erklärung bis heute noch nicht begründet. Man hat an eine Verminderung der Viscosität des Blutes, an eine blutdruckerniedrigende Wirkung gedacht, durch Messungen aber festgestellt, dass wir nach Einnahme von Jodverbindungen sowohl ein Steigen als ein Absinken des Blutdrucks sich einstellen kann. Früher wurden ausschliesslich die Jodalkalien verordnet, wie Sie wissen in Gaben von 0,2—0,5—1,5, also in steigenden Dosen. Die Präparate werden in Milch oder Selterswasser genommen. Es ist Ihnen bekannt, dass oft sehr bald nach Einverleibung von Jodverbindungen Erscheinungen hervortreten, welche sicher mit derselben in ursächlichem Zusammenhang stehen. Die charakteristischesten sind der Schnupfen, die Magenbeschwerden, das Kopfweh, die Akne. Es bleibt dann nichts übrig, als mit der Jodmedikation vollständig auszusetzen. Gewöhnlich verschwinden die angeführten störenden Symptome gar bald. Es gibt Menschen, die eine besondere Idiosynkrasie gegen die Jodalkalien zeigen und man wird dann an ihrer Stelle mit den neueren und neuesten Jodpräparaten, welche wegen langsamerer Resorption den Kranken weit weniger der Gefahr des Jodismus aussetzen sollen, einen Versuch machen. Das Jodkalium wird von gewissen Internisten als direktes Herzgift und daher bei Arteriosklerose als kontraindiziert betrachtet. Zu neuen Präparaten gehören das Jodipin, eine dem Bromipin analoge Zusammensetzung des Jod mit Sesamöl, die Jodglidine (10 % Jod), Jodeiweissverbindungen und das Jodival sowie das Sajodin (10 % Jod), Verbindungen des Jod mit Fettsäuren. Neuerdings ist man mit dem Jodosotopan wieder zu den anorganischen Jodverbindungen zurückgekehrt oder verordnet das Jodocitin, eine Kom-

bination des Jod mit dem Lezithin. Letztere beide in Tablettenform.

Die Hydrotherapie beschränkt sich am besten auf die Bäderbehandlung. Kalte Packungen und Duschen sind selbst bei kongestiven Zuständen und kräftigem normalen Herzen für Arterioskeroiker seit langem berechtigter Weise in Misskredit gekommen. Die Kontraktionen der kleinen und kleinsten Arterien sind doch für die Herzarbeit ein zu jäh anschwellender Widerstand, als dass seine Bewältigung keine übeln Konsequenzen für das Herz nach sich ziehen sollte. Ich möchte dasselbe für die kalten See- und Meerbäder behaupten. Zulässig wäre das Baden nur in solchen Seen, welche im Sommer eine durchschnittliche Wassertemperatur von 18° besitzen. Von Kurorten, welche gegen die Arteriosklerose in Frage kommen, nenne ich Marienbad, Kissingen, Salzschlirf, Homburg v. d. H.

Das einzige, was uns von der Heilkraft der Bäder physiologisch fassbar ist, ist die Regelung der Kreislaufverhältnisse durch Beseitigung spastischer Zustände in den letzten Verzweigungen der Endarterien. Alles sonstige ursächliche Wissen von chemischen Einflüssen in den Badewässern gelöster Stoffe auf den Körper des Badenden ist uns verschlossen. Wenn wir z. B. einen alten Herrn nach Gastein schicken und er kehrt nach einer Badekur physisch und psychisch verjüngt wieder, so dürfen wir zwar behaupten, dass seine körperliche Regeneration mit dieser in einem kausalen Zusammenhang stehen, — denn dies beweist die Erfahrung — wir können aber bei einiger Ehrlichkeit nicht sagen, welcher Bestandteil oder welche Beschaffenheit der Therme ein heilkräftiger Faktor gewesen ist, eben so wenig als wir irgend welche Anhaltspunkte dafür gewinnen können, warum in dem einen Falle die erhoffte Wirkung eintritt, in dem anderen aber ausbleibt. Dass suggestive Einflüsse bei einem Erfolg eine Rolle spielen, scheint mir unzweifelhaft.

Ein Eingehen auf besondere Arten von Bädern (Sauerstoff-, Kohlensäure-, Sarrasonsche-, Ozet-, elektrische Wechselstrombäder) erscheint mir in Anbetracht der heute nur sicher gestellten Wärmeregulierung der Haut durch das temperierte Wasser von dem Standpunkt wissenschaftlicher Erörterungen belanglos. Hingegen wird vorsichtige Massage, etwa in Form des Zanderns von vielen Kranken als sehr wohltuend empfunden und regt gleich den Bädern die Zirkulation kräftig an.

Wenn man mir, m. H., den Vorwurf einer Oligopragmasie im Gegensatz zu dem verwirrenden Reichtum des heute gangbaren Heilmittelschatzes machen will, so bin ich mit diesem wohl zufrieden, denn er beweist meine Opposition zu jener gedankenlosen Richtung, welche mit dem Blendwerk neuer Namen und Kombinationen ein frisches, vielversprechendes Aufgebot gegen die hartnäckigen Feinde unserer Gesundheit vorgaukelt.

Die Geisteskrankheiten des Rückbildungsalters und des Seniums können fast in alle Formen sich kleiden, welche den Psychosen des Mannesalters eigen sind. Wir wissen, dass sich Epilepsien und Hysterien erst im Senium entwickeln, wir wissen, dass das periodische, das zirkuläre Irresein, — der Ausdruck „Irresein“ ist hier sehr unglücklich gewählt, und würde besser durch „pathologische Stimmungsschwankungen“ zu ersetzen sein, — zuweilen im vorgerückten Alter erst ausbricht, welches gewissermassen in seinen physiologischen Abweichungen den Boden einer gewissen Disposition zu den krankhaft übertriebenen Exkursionen der Stimmungsschwankungen abgibt. Halluzinatorische Zustände mit Wahnbildungen oder solche ohne Sinnestäuschungen sind in den späteren Lebensaltern nichts Ungewöhnliches. Hingegen fehlen jene stabileren, chronischen Zustände, welche mit charakteristischen Eigenheiten die jugendlichen Psychosen zu einer Gesamtheit hervorheben und die systematisierten Wahnideen der chronischen Paranoia. Wenn wir im hohen und höchsten Alter stehende Paranoiker in den Anstalten antreffen, welche stets auffallend attent und scharfsinnig sind, so stammt deren Krankheit aus der Jugend oder dem Mannesalter und ragt in das Geistesleben des Greises mit solcher Lebhaftigkeit hinein, dass die gesamte Persönlichkeit von einem Tonus strammer Intelligenz belebt wird.

Die senile Demenz, als „die“ Krankheit des Greisenalters zu bezeichnen, halte ich für eine Gewohnheitslüge eines atavistischen Schematismus. Die Demenz ist in allen Lebensaltern bereits ein Defektzustand, der Ausgang einer Krankheit, nicht diese selbst. Wo sie scheinbar ohne das Zwischenglied jener Reaktionen des zerebralen Organes, welche pathologisch veränderte, aber noch auslösbare Funktionen bekunden, zur klinischen Beobachtung gelangt (Dementia senilis simplex), da sind die Symptome der zum Untergang des Nervengewebes führenden Krankheit zu wenig für die laienhafte Umgebung palpabel, weil nicht störend gewesen.

Ungeachtet dieses Polymorphismus der in der Rückbildung und im Senium auftretenden Geisteskrankheiten, sind doch alle Psychosen durch bestimmte wiederkehrende Züge, die wir aus der klinischen Erfahrung als senile erkannt haben, ausgezeichnet.

Meine Darstellung würde aus den ihr durch das Thema gezogenen Schranken heraustreten, wollte ich Ihnen diese Kriteria hier einzeln aufführen. Das gehört in das Gebiet der Symptomenlehre.

Worauf ich aber bei dem Hinweis auf das Charakteristisch-Senile Gewicht legen wollte, ist die Tatsache, dass die Therapie der Geisteskrankheiten nicht in einer Wiederholung der Therapie der Psychosen der Jugend und des Mannesalters aufgeht, sondern dass auf die senilen Eigentümlichkeiten in der Therapie besonders Rücksicht genommen werden muss.

Ich beginne mit der Dementia senilis. Dieser geht ein Prodromal- und Initialstadium voraus, wie dies bei der Dementia paralytica der Fall ist. Nirgends finde ich dasselbe so packend und lebenswahr gezeichnet als von unserem noch unerreichten Exquiral, seltsamer Weise von dem gründlichen, umfassenden, lange aus reicher eigener Erfahrung schöpfenden Ziehen fast ganz übersehen.

Eine im Senium auftretende Neurasthenie erhält dadurch einen ominösen Anstrich, dass sie ohne genügende Ursache ausbricht und aller Therapie trotzt. Im übrigen muss auf den oben skizzierten besonderen Charakter der prodromalen, die progressive Paralyse einleitenden Neurasthenie verwiesen werden. In beiden Fällen handelt es sich um eine aus tiefgreifenden Hirnrindenprozessen hervorgehende Konstitutionsanamolie im Gegensatz zu der auf dem Boden ererbter Anlage sich entwickelten. Ich möchte nicht, wie von Krafft-Ebing, das differentialdiagnostische Hauptgewicht auf das Vorhandensein oder Fehlen der Krankheitseinsicht legen, dieselbe fehlt erst in fortgeschritteneren Stadien der Verblödung, deren Anfänge dem nicht fachlich Geschulten allerdings oft unerkannt bleiben, sondern, wie gesagt, auf das subjektiv und objektiv Unmotivierte der über einen durchaus nicht Nervenschwachen hereinbrechenden Nervenzerrüttung und auf die Unbeeinflussbarkeit der sonst durch entsprechende hygienische Vorkehrungen so leicht zu bessernden Neurasthenie. Symptomatologisch wird die den Demenzzuständen voraneilende Neurasthenie in ihrer gesamten Erscheinung kaum Bilder aufwerfen, die mit Wahrscheinlichkeit auf diese oder jene diagnostische und prognostische Fährte sicher zuleiten, man wird vielmehr einzelne zu verwertende Züge geradezu suchen müssen. Als solche würden gelten transitorisch-psychotische Zustände, Bilder

von vorübergehender Desorientiertheit, welche der unkomplizierten Nervenschwäche niemals eigen sind. Die Existenz neurasthenischer Dämmerzustände (v. Krafft-Ebing) muss ich in Abrede stellen. Ferner ist der subjektive Standpunkt gegenüber Gedächtnislücken zwischen dem genuinen Neurastheniker und dem Kandidaten einer senilen Demenz ein zuweilen grundverschiedener. Ein kleiner Gedächtnisdefekt wird von dem Neurastheniker ungemein peinlich empfunden, es wird ihm derselbe zum Anzeichen beginnender schwerer Erkrankung, so dass weit weniger der Gedächtnisdefekt als die Bestürzung über ihn und Furcht vor schwerer Erkrankung als pathologische Erscheinung anmutet. Die gemütliche Labilität ist bis in das explosiv Kindische gesteigert, urplötzliche, wild leidenschaftliche Ausbrüche, welche einzudämmen die Besonnenheit in gesunden Tagen vermochte, wechseln mit einem albernen rührseligen Wesen und mit Weinen ab. Differentialdiagnostisch wichtig ist die noch nirgends gewürdigte Gedächtnisschwäche für Affekte, als Vorbote einer paralytischen oder senilen Demenz. Die Kranken vergessen stark affektbetonte Erlebnisse sehr schnell, während der vergesslichste Neurastheniker gerade diese nicht vergessen kann, weil bei dem Wiedererwachen gewisser Vorstellungen stets die mit ihnen verbundenen Affekte abnorm lebhaft werden. Neben dieser pathologischen Reizbarkeit macht sich eine, dem Fachmann unschwer erkennbare, Einbusse des sonst zielbewussten Strebens sowie der normalen Willensfestigkeit bemerkbar. Die Umgebung des Kranken meldet kurzum eine Charakterveränderung. Mit diesem sind nur einige Streiflichter auf das spezifische Gepräge der prodromalen Neurasthenie der senilen Demenz geworfen. Sie mögen hinreichen, um die Einleitung spezieller, für andere Formen der Neurasthenie nicht gebotener therapeutischer Massnahmen zu rechtfertigen.

Während ich in den meisten Fällen genuiner Neurasthenie die Behandlung dem Kranken ohne besondere Bedenken selbst in die Hand gebe, da die Störung intellektueller und gemütlicher Funktionen weit mehr subjektiv empfunden, als objektiv sich geltend macht, vor allem aber die Gefahr unvermuteten Auftauchens psychischer Alienationen nicht besteht, lege ich bei den prodromalen Neurasthenien Gewicht auf eine Behandlung unter steter ärztlicher Aufsicht, sei es, dass häufige Besuche des Arztes im Hause bei genügender Wachsamkeit der Familienmitglieder die Bedingungen einer zuverlässigen Kontrolle bieten, sei es, und das wird wohl in den meisten Fällen das Tunlichere sein, eine Anstalt, die erforderliche Garantien steter Beobachtung bietet. Ich meine natürlich keine geschlossene Anstalt, sondern eine offene, jedoch eine solche, deren Einrichtungen den in Geisteskrankheit ausbrechenden Kranken zu beherbergen gestatten, und ihn nicht, wie dies gar nicht so selten vorkommt, einfach an die Luft setzen, weil die Statuten des Sanatoriums die Aufnahme Geisteskranker ausschliessen. Vorbedingung für das Gelingen einer Kur ist, dass der Kranke freiwillig oder durch Gründe überzeugt, die Anstalt aufsucht und die Entfernung aus der Familie gut verträgt.

Es ist durchaus keine als Lückenbüsser dienende Phrase gewesen, wenn ich an das Kopfende meiner für den praktischen Arzt bestimmten Ratschläge bei der Behandlung von Geisteskrankheiten die persönliche Eignung des Irrenarztes als das A und O der ganzen Therapie gewürdigt und idealaltruistische Veranlagung sowie Bildung und praktische Menschenkenntnis als die bei Anstellungen allerdings kaum je in Betracht gezogenen, aber in Wahrheit unerlässlichsten Postulate aufgestellt habe. Die ausgesprochenen Wahrheiten waren trivial genug und lagen so offen am Tage, dass sie sich selbst bewiesen. Wo sich getroffene Empfindlichkeit regte, und leider geschah dies auf gar mancher Seite, da sah ich die Notwendigkeit und Schärfe meiner Kritik vollauf gerechtfertigt.

M. H.! Was mit dem prodromalen Neurastheniker zu geschehen habe, das ist so recht ein Problem des denkenden, des ethischen Irrenarztes. Sein Taktgefühl muss ihn davor bewahren, den Kranken merken zu lassen, dass er das Schlimmste befürchte, und doch darf er in den empfohlenen Massnahmen nichts ausser acht lassen, was nicht die Möglichkeit einer plötzlich hervorbrechenden Psychose im Auge hätte.

Sie werden mich bei meinen Verordnungen der Monotonie zeihen, wenn Sie hören, dass ich Ihnen gegen das quälendste Symptom der prodromalen Neurasthenie die Agrypnie bei Nacht das Paraldehyd wieder empfehle. Ich kenne keinen Ersatz für dasselbe. Je mehr sich meine Erfahrungen mit diesem Medikament ausbreiten, um so fester wird mein Glaube an seine unumschränkte Anwendbarkeit, während wir bei allen anderen Hypnoticis gelegentlichen Überraschungen ausgesetzt sind. Man ordiniere von 4 Gramm aufwärts. Bei späteren Stadien der Arteriosklerose hat es überdies den Vorteil, dass es die Herztätigkeit in keiner Weise alteriert. Man lasse den Schlaftrunk nie auf nüchternen Magen nehmen, weil sonst leicht heftiges Aufstossen, ja selbst Erbrechen die Folge sein kann. Man kombiniere das Paraldehyd stets mit einem sehr kräftigen Corrigens, welches den übeln Geruch zu verdecken geeignet ist (grössere Mengen von Syrupus corticis aurantii, Syrupus Rubi Idaei, ein Wein mit starkem Aroma). Starker Meteorismus infolge unverdauter Ingesta kann zwar nach schnellem Einschlafen stundenlanges Wachliegen bewirken, dann tritt aber der Schlaf wieder ein und kann die normale Dauer weit überschreiten. Nach dem Erwachen erfreut sich der Kranke eines Gefühls der Frische, des Gestähltseins, er wird euphorisch, die gesteigerte Blutzufuhr zum Kopf infolge starker Arteriendilatationen macht sich durch Rötung des Antlitzes sichtbar, durch das Gefühl von Hitze und leichten Schwindel subjektiv wahrnehmbar.

Das einverleibte Paraldehyd bleibt zweifellos einige Zeit, mindestens einen Tag im Körper, z. T. zweifellos im Magen zurück, da sich nach der Nahrungsaufnahme auch am nächsten Tage sehr bald Ermüdung und ein sehr kategorisches Schlafbedürfnis einstellt. Benommenheit des Kopfes oder Kopfschmerzen belästigen den Kranken am Tage nach der Einnahme des Medikamentes zumeist nicht, nervöse Leute werden darnach auffallend ruhig, hingegen lässt die für geistige Arbeit notwendige Anspannung der Hirnfunktionen bald nach.

Sicher beeinträchtigen grössere Paraldehyddosen die Verdauungstätigkeit des Magens am zweiten Tage, ja es kann direkt zu Magenschmerzen kommen. Ich habe Magenbeschwerden ähnlicher Art auch nach Bromural nachweisen können, ohne dass die prompte Herbeiführung des Schlafes wie durch das Paraldehyd gelungen wäre. Der üble Geruch, welchen der Atem des Kranken am folgenden Tage verbreitet, ist von mir wiederholt hier als Mangel dieses sonst vorzüglichsten und ungefährlichsten Schlafmittels geklagt worden. Da sich aber der prodromale Neurastheniker meistenteils ohnehin in einer Anstalt befindet, ist eine Geruchsbelästigung wenig rücksichtsvoller Umgebung nicht zu befürchten. Von psychiatrischer Seite wird eine Kombination des Paraldehyd mit einem lauwarmen Bad am Abend empfohlen.

Dem notwendigen Erfordernis der Beruhigung des Nervensystems wird durch die Abgeschlossenheit der Anstalt gewährleistet. Man halte den Kranken nicht im Bett, versuche keine Mastkur, sondern

lasse ihn sich möglichst viel im Freien aufhalten und suche ihn zu regelmässigen, allerdings nicht zu langen Spaziergängen zu bewegen. Die Kost sei nahrhaft, im allgemeinen der Gewohnheit des Kranken entsprechend, jedoch nicht zu eiweissreich. Auch beschränke man die Flüssigkeitszufuhr zum Körper.

Natürlich wird man bei schwereren arteriosklerotischen Veränderungen des Herzens und der Gefässe die genannten Medikationen mit den bekannten Cardiacis kombinieren.

Eine spezifische Bäderbehandlung, wie von Strubell empfohlene elektrische Wechselstrombäder würde ich nur dann versuchen, wenn andauernde Spasmen kleinster Arterien, kalte Hände und Füsse den Kranken unausgesetzt belästigen, geregelte Bewegung, warme Wohnräume und Betten keinen Erfolg haben und der Kranke sich selbst von hydrotherapeutischen Massnahmen etwas verspricht.

Dabei gehört es zu den wichtigsten Pflichten des Arztes, der Psyche des Kranken unausgesetzte Aufmerksamkeit zu schenken. Sobald zweifellos psychopathische Symptome, wenn auch nur sporadisch und ganz vereinzelt bemerkbar werden, ist eine Überführung in eine geschlossene Anstalt geboten. Der Wechsel einer offenen Anstalt mit einer geschlossenen ist immer leichter als eine Verbringung des Kranken aus seiner Häuslichkeit direkt in die geschlossene Anstalt.

Das Initialstadium der Dementia senilis hat wie das der Dementia paralytica und zwar viel häufiger als das erstere einen ausgesprochen manikalischen Charakter. Die Manie erreicht selten die Grade der Tobsucht, welche schon das Laienauge als Geistesstörung anspricht. Sie macht sich vor allem sozial auffällig. Der Kranke wird unruhig, erregt, reizbar, gerät in Konflikte. Er schläft wenig, fühlt sich jedoch nach durchwachter Nacht nicht ermattet. Er täuscht sich über seine Jahre hinweg und sieht sich im kräftigsten Mannesalter und in der Jugend. Eine abnorm gesteigerte Sexualität tritt in den Vordergrund. Da wir in dem Wesen der Demenz einen Defekt der Gefühle erblicken, da die feineren Hemmungen erfahrungsgemäss zuerst verschwinden, ist es verständlich, dass die hervorbrechenden Triebe das Individuum willenlos beherrschen. Der Kranke wird so unvermeidlich kriminell. (Fortsetzung folgt.)

Neuer Anhaltspunkt zur Bestimmung der Herzgrenzen, weiterer Beitrag zur Herzschwäche, ihrer Behandlung und ihrer Bedeutung für den Herzschlag.

W. Plönies, Hannover.

Wendet man zur Bestimmung der Herzgrenzen die bereits bekannte Gleitpalpation an, deren Genauigkeit des Resultats ich nur rühmend bestätigen muss, so wird fast immer, mindestens in 99 %, eine unangenehme brennende, selbst schmerzhafte Empfindung beim Untersuchten ausgelöst, sobald man den Herzrand erreicht, sodass uns derselbe genau die Herzgrenze angeben kann. Bedingung ist, dass er seine volle Aufmerksamkeit, am besten mit geschlossenen Augen, um seine Angabe nicht zu beeinflussen, auf diese auszulösende Empfindung richtet. Die Gleitpalpation macht man am besten mit dem Zeigefinger, selbstredend im Bereiche der Interkostalräume, indem man ausserhalb der zu erwartenden Herzgrenze aufsetzt und unter gleichmässigem, mässigen Druck nach dem Herzen zu streicht. Zweckmässig ist es aber, mit der andern Hand durch mässigen Druck die Haut vor Verschiebung zu schützen. Der Untersucher selbst hat, sobald er die Herzgrenze erreicht, das Gefühl eines Hindernisses, als sollte der Finger über eine Erhöhung mit stärkerer Konsistenz gehen. Bei normalen Herzgrenzen, bei denen der rechte Herzrand stets der Mittelinie entspricht, kann man selbstredend nur den linken und linken oberen Herzrand in dieser Weise bestimmen, denn auch das nicht erweiterte Herz reagiert mit dieser Empfindung beim Untersuchten. Der rechte Sternalrand reagiert auf Druck bei der Gleitpalpation mit ähnlichen Empfindungen, und daher geben uns die relativ seltenen Fälle, in denen rechter Herzrand und Sternalrand zufällig einmal zusammenfallen, die Herzerweiterung damit ganz geringfügig ist, keine Klarheit in der Grenzbestimmung mit dieser Methode. Da man nicht genug Beweise für die Genauigkeit der Grenzbestimmung des Herzens haben kann, so wende ich bei meinen Untersuchungen immer zuerst die Stäbchenperkussion mit ihren nie trüglichen Resultaten, dann die Grenzbestimmung mit dem Bazzi-Bianchi'schen Phonendoskop, dann meine bereits veröffentlichte Methode der Auskultophonation und erst zuletzt die Gleitpalpation an, um auch dem Kranken ausser dem hörbaren Beweise der Auskultophonation noch einen fühlbaren, weit mehr imponierenden Beweis zu geben. Bei einmal fehlendem Nachweise dieses Symptoms der brennenden Empfindung versäume man nicht, in aufrechter Stellung nochmalige Prüfung vorzunehmen, wo es dann deutlich auftritt, da das Herz der Brustwand mehr anliegt.

Auf die Wichtigkeit des Erkennens der Herzerweiterung für die Diagnose gastrogener Gärungs- und Zersetzungsprozesse, für die Herzfehler, für die kausale Behandlung des Asthmas, für die mehr oder weniger bedenklichen Zustände der Herzschwäche, die bedenklich bei interkurrenten, fieberhaften Krankheiten, besonders Infektionskrankheiten ist und ihren Ausgang — ob Tod oder Genesung — wesentlich mit beeinflusst, habe ich bereits an anderen Stellen genügend hingewiesen. Und doch wird die Herzerweiterung nach vorliegenden langjährigen Erfahrungen mindestens in 90 %, auch von Autoritäten übersehen! Wegen der enormen Wichtigkeit der Herzerweiterung für Krankheitsbild und kausale Therapie beginne ich in jedem Falle mit der peinlichen Untersuchung des Herzens. Seine Erweiterung gibt mir sofort die wichtigsten Schlüsse für die weiter zu erwartenden Resultate der Untersuchung wegen der Gesetzmässigkeit des Verhaltens zwischen Herzerweiterung und Magenerweiterung und ihrer Ursache, der gastrogenen Gärungen und Zersetzungen und gibt mir ferner bei der Abhängigkeit der funktionellen Störungen des Zentralnervensystems von den gastrogenen genannten Prozessen sofort auch einen tiefen Einblick in die zu erwartenden zerebralen Störungen.

Die Herzerweiterung bedingt fast immer Herzschwäche. Die Fälle machen eben eine Ausnahme, in denen Herzerweiterung nicht erheblich ist und gleichzeitig Arteriosklerose, Schrumpfniere, übertriebener Sport oder schweres Arbeiten u. a. Herzschwäche noch nicht aufkommen liessen. Es gibt aber auch eine Herzschwäche bei normalen Herzgrenzen, die sogar recht erhebliche Grade, 8–9 Teilstriche des Sahli'schen Manometers (statt 14—15 bei Frauen, 15—16 bei Männern) erreichen kann. Ich wende mich — bewusst der grossen Wichtigkeit für die kausale Behandlung der Herzschwäche — seit vielen Jahren der Ergründung der Ursachen dieser Herzschwäche zu. Ich fand diese Herzschwäche neben normalen Herzgrenzen vor allem bei Magenläsionen und Läsionen des Duodenums, die nicht von gastrogenen Gärungen und Zersetzungen begleitet waren. Unterernährung, Blutarmut oder starke Verminderung der Muskelleistungen mit ihrer physiologischen Rückwirkung auf den Herzmuskel können es allein nicht sein und zwar deshalb, weil diese Herz-

schwäche schon nach 8 Tagen der Behandlung von selbst mehr oder weniger völlig verschwand, wenn die richtige, die Läsionen nicht verletzende reizende Diät und völlige, strikte durchgeführte Ruhe befolgt waren. Es sind dies zwei Faktoren, die physiologisch eher eine Herabsetzung der Herzkraft herbeiführen sollten. Das Körpergewicht hatte in den meisten Fällen sich nicht verändert, vorhandene Blutarmut war selbstredend sichtlich noch nicht gebessert. Die Kotuntersuchung gab hier den Aufschluss. In allen diesen Fällen war die Blutreaktion des Kots äusserst stark, mindestens stark positiv vor Einleitung der Behandlung, um bei der zweiten Untersuchung erheblich geringer oder ganz verschwunden zu sein. Es ist also die Ursache der Herzschwäche hier die latente Blutung aus den Magenläsionen, aus den sehr häufig gleichzeitig bestehenden Läsionen des Duodenums, während die Läsionen des Dickdarms bei dem Fehlen ihrer Ursache, der gastrogenen Gärungen und Zersetzungen, wenig hier in Betracht kommen, wenn sie nicht gerade aus früher bestandenen Gärungen und Zersetzungen als Residuen infolge ungeeigneter Diät noch vorhanden sind. Diese latenten Blutungen erklären uns die Anämie, die in der grössten Mehrzahl der Fälle nach dreissigjährigen Erfahrungen nur sekundär ist, was wieder äusserst wichtig für ihre allein erfolgreiche kausale Therapie ist. Sie erklären uns die Abmagerung trotz dem Fehlen von gastrogenen Gärungen und Zersetzungen, trotz unverändertem guten Appetit, damit unveränderter Nahrungszufuhr. Bei vorhandenen Gärungen und Zersetzungen im Magendarmkanal wirken natürlich auch diese Prozesse neben den latenten Blutungen zur Steigerung der sekundären Anämie, der Unterernährung mit. Die dann gleichzeitig vorhandene Herzerweiterung erhöht als weiterer bedeutender Faktor die Herzschwäche, auf die selbstredend als Circulus vitiosus sekundäre Anämie und Unterernährung noch einwirken müssen. Hinsichtlich der Wertigkeit der einzelnen Faktoren bei der Auslösung der Herzschwäche dürften die latenten Blutverluste nach vorliegenden langjährigen Erfahrungen die grösste kausale Wichtigkeit beanspruchen. Bei der enormen Bedeutung der Bekämpfung der Herzschwäche für das Leben, bei der Wichtigkeit ihrer Beseitigung besonders bei gleichzeitigen Herzfehlern halte ich gerade wegen der enormen Häufigkeit der Magen-, Duodenumläsionen es in allen Fällen von Herzschwäche geboten, eine Kotuntersuchung vorzunehmen, um die Ursache der Herzschwäche zu ergründen und die kausale Therapie mit ihren Dauererfolgen danach einzurichten.

Die Bekämpfung der Herzschwäche mit Herzmitteln, von denen Kampfer, Koffein die wichtigsten sind, bleibt stets gerechtfertigt im Falle der Not, um augenblicklich die Herzkraft zu heben, einer Katastrophe vorzubeugen, nicht aber ihre dauernde Anwendung für die weitere Behandlung, wo immer die allein berechtigte kausale Therapie einzusetzen, die symptomatische Behandlung aber mit ihren Augenblickserfolgen auszuscheiden hat. So hatte ich noch vor 6 Wochen den Fall einer drohenden Herzlähmung bei einem 22 Jahre alten Fräulein K., die ich bewusstlos, pulslos mit kaum hörbaren, irregulären Herztönen, dazu noch in sitzender Stellung (!) gestützt von der ratlosen Umgebung antraf. Sofort flache Lage des Körpers, Brust-Herzmassage bis zum Wiedereintritt der bereits erloschenen Atmung, dann erst 2 Kampfereinspritzungen. Die Untersuchung des Körpers später ergab relativ geringe Herzerweiterung (RD = 4,1 D = 8 cm), latente Läsionen des Magens, Duodenums, die wie die Blutarmut, wegen der sie vergeblich behandelt worden war, nach dem Bestande der Symptome nach zu urteilen bis in die Schulzeit zurückreichten, sowie Colitis ulcerosa. Die Untersuchung des Kots am nächsten Tage ergab hochgradigst positive Blutreaktion, die Herzkraft betrug 7—8 Teilstriche des Sahli'schen Manometers. Die Patientin geht ihrer völligen Genesung entgegen. Die schweren Erscheinungen der drohenden Herzlähmung waren — wohl zufällig — bei einer oft schon ausgeführten Nasenspülung aufgetreten, die ein Nasenspezialist wegen gleichzeitigen chronischen Nasenleidens verordnen musste.

Die vielen Opfer des Herzschlags, die namentlich bei beginnender Badesaison, anderen sportlichen oder beruflichen Anstrengungen u. a. beobachtet werden, sind wahrscheinlichst solche Fälle mit oft ganz latenter, schon lange bestandener Herzschwäche, denen in der überwältigenden Mehrzahl latente Läsionen des Magendarmkanals, meist noch mit Gärungen und Zersetzungen kompliziert, zu Grunde liegen dürften. Ein sehr verdienter Architekt W., bei dem ich starke Herzerweiterung und Herzschwäche, Magenläsion und sekundäre Anämie neben sekundären zerebralen Störungen funktionellen Charakters festgestellt hatte, fiel am nächsten Tage in einem Sanatorium bei Dresden, in das er ohne mein Wissen gegangen war, unter einer kalten Dusche einem Herzschlag zum Opfer.

Mitteilungen aus der Praxis und Autoreferate.

Akute gelbe Leberatrophie bei Syphilis.

Ein weiterer Beitrag. Von Dr. Bendig.

Ausführlicher Bericht über einen Fall von akuter gelber Leberatrophie mit Sektionsbefund nebst allgemeinen Betrachtungen: Es steht allgemein fest, dass Syphilis allein die Ursache sein kann. Ob jedoch nicht noch andere Momente zu berücksichtigen sind — handelt es sich doch in der Mehrzahl der Fälle um Schwangere, deren Körperzellen vielleicht nicht genügende Widerstandskraft gegen Schädigungen haben und deshalb sowohl durch die Lues als auch durch das Quecksilber und die im Salvarsan enthaltene, die Maximaldosis bei weitem überschreitende Arsenmenge in Mitleidenschaft gezogen werden könnten —, diese Gedanken werden zur Erwägung gestellt, zumal anscheinend nach Einführung des Salvarsans solche Fälle häufiger zur Beobachtung gekommen sind. (M. m. Wschr. Nr. 34, 1915.)

Autoreferat.

Ueber Tierblutkohle und insbesondere ihre Verwendung bei Typhus abdominalis und Paratyphus.

Von Assistenzarzt Dr. Como.

(Aus dem Baracken-Lazarett Zellerrasen Würzburg).

Schon seit über einem halben Jahr arbeitet der Verfasser mit der Tierblutkohle von Bopp, chemische Fabrik Frei-Weinheim a. Rh.

Mit dem Präparat wurden behandelt Typhus abdominalis, Paratyphus, Dysenterie, zwei Endemien von

Fleisch- und Wurstvergiftungen, Darmkatarrhe, akuter und chronischer Natur. Der Effekt war bei allen behandelten Fällen ein gleich vorzüglicher.

Die Wirkungsweise der Tierblutkohle auf die Durchfälle ist eine fast momentane. Ihre Anzahl ist zunächst in den ersten 10--12 Stunden nach Verabreichung nicht selten vermehrt, ihre Konsistenz aber bereits breiig. Der Geruch der Stühle speziell bei Dysenterie ist sehr gering. Bei Typhus und Paratyphus und Ruhr stellen sich längstens in 2—5 Tagen geformte Stühle ein.

Nebenher geht eine ausserordentliche Besserung des Allgemeinbefindens. Die schmerzhaften Sensationen im Leib, Kolikschmerzen, Kollern und Tenesmen verschwinden, die Patienten werden frischer und lebhafter und meist gehen auch die Temperaturen herunter. Durchweg nach 4—6 Wochen, vom ersten Behandlungstage an gerechnet, sind die Typhen und Paratyphen bazillenfrei.

Nicht unerwähnt bleiben soll noch folgendes scheinbar nebensächliches Moment, das aber unter besonderen Verhältnissen, z. B. in Seuchenlazaretten hinter der Front mit starker Belegung doch grosse Bedeutung erlangt. Die Tierblutkohle-Stühle sind tiefschwarz; es dürften daher selbst die geringsten Verunreinigungen des Patienten, der Bett- und Leibwäsche und der Umgebung kaum übersehen werden können. Warte- und Pflegepersonal werden hierdurch leichter kontrolliert, Desinfektionsmassnahmen erleichtert und die Gefahr der Übertragung vermindert.

Bei Wurst- und Fleischvergiftung bewährt sich die Blutkohle durch ihre stark giftabsorbierende Wirkung ganz besonders. Bei keinem von den beobachteten zwanzig Fällen waren Anzeigen von Botulismus eingetreten. Die Durchfälle standen auch hier in überraschend kurzer Zeit.

Bei den akuten und chronischen Darmkatarrhen war oft schon nach 10—12 Stunden fester Stuhl erzielt.

Die gewöhnliche Einzeldosis beträgt 80 gr in 300 gr Wasser; bei schweren Fällen werden 2 mal 80 gr in 300—500 gr Wasser auf einmal genommen, tagsüber noch eine weitere Dosis von 80 gr in 300 gr Wasser schluckweise. Nüchtern genommen, scheint die Wirkung rascher einzutreten. Die warmen Aufschwemmungen werden umgleich wohltuender empfunden als die kalten.

Von prinzipieller Bedeutung ist die Forderung, dass in allen Fällen die Tierblutkohle selbst wenn bereits fester Stuhl wieder eingetreten ist, auch dann noch für 3–5 Tage weiter gegeben werden muss. (M. m. Wschr. 34, 1915.) Autoreferat.

Referate und Besprechungen.

Psychiatrie und Neurologie.

Jolly, Menstruation und Psychose. (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Band 55, Heft 3, 1915.)

Die eingehende Arbeit stützt sich auf nahezu 100 Stellen in der Literatur und auf eigene Beobachtungen, entstammend der Antonschen Klinik zu Halle a. S. Nach einleitender Besprechung teilt Verfasser sein Thema in 2 Teile; zunächst behandelt er den Einfluss der Menses auf Entstehung und Verlauf der Psychosen. J. kommt zu dem Schluss, dass man von der früher üblichen Überschätzung der Menstruation und ihrer Störungen als Ursache von Psychosen allmählich mehr und mehr zurückgekommen ist und dass die zu dem Menstruationsvorgang deutliche Beziehungen zeigenden Geistesstörungen verhältnismässig selten sind Diese seltenen Fälle werden von ihm gruppiert in:

1. Fälle, in denen die Psychose vor Eintritt der ersten Menses auftrat, einen an 4wöchentliche Termine gebundenen Verlauf zeigte und mit Eintritt der ersten Menses meist zur Heilung kam.
2. Fälle, in denen die Psychose in Zusammenhang mit den ersten Menses auftritt.
3. Fälle, in denen die Psychose im Zusammenhang mit späteren Menses auftritt und bei mehrmaligem Auftreten einen menstruellen Typus zeigt.
4. In der Menopause auftretende Fälle.
5. Die sogenannte epochale Menstruationspsychose.

In der Zusammenfassung dieses ersten Kapitels stellte Verfasser eine Anzahl von Thesen auf, von denen mir die wichtigste scheint: „Eine eigene Menstruationspsychose als klinische Einheit gibt es nicht, ebensowenig wie eine eigene Graviditäts-, Puerperal- oder Laktationspsychose. Es gibt aber Fälle, die eigenartige Beziehungen zur Menstruation darbieten, indem sie in ursächlichem Zusammenhang mit der Menstruation und zwar meist prämenstruell auftreten."

Der zweite Teil der Arbeit ist überschrieben: „Einfluss der Psychose auf die Menstruation." Hier dürfte den Leser fast ausschliesslich die Zusammenfassung interessieren, aus der ich die mir am wichtigsten scheinenden Sätze in folgendem zitiere: „Ein mindestens zweimaliges Ausbleiben der Menses fand sich besonders bei akuten bezw. akut beginnenden Psychosen, kam aber auch im Beginn und späteren Verlauf chronischer Psychosen vor." „Wenn auch in prognostischer Beziehung die alte Erfahrung bestätigt werden kann, dass im allgemeinen Wiedereintritt der Menses mit gleichzeitiger psychischer Besserung günstig ist, dagegen ohne Besserung einen ungünstigen Ausgang befürchten lässt, muss man im einzelnen Fall doch vorsichtig sein, da die Menses sich sehr verschieden verhalten können, z. B. der Wiedereintritt der Menses der Besserung um Monate vorausgehen kann." „Bemerkenswert ist, dass das Symptom der Amenorrhoe nicht nur bei solchen Psychosen beobachtet wird, die wie Paralyse auf einer schweren Vergiftung des Körpers beruhen, oder wie die katatonen und hebephrenen Geistesstörungen mit Störungen der inneren Sekretion im Zusammenhang stehen, oder wie Amentia meist auf eingreifende Stoffwechselstörungen zurückzuführen sind, sondern auch bei Manie und Melancholie, die doch als rein funktionelle Psychosen betrachtet zu werden pflegen." Mit Recht nimmt Verfasser mehrfach auf die Abderhaldenschen Entdeckungen Bezug und spricht zum Schluss die Hoffnung aus, dass uns spätere Untersuchungen der inneren Drüsensekretion einmal darüber Aufschluss geben werden,

Wern. H. Becker, Herborn.

Hebold, Der Tod infolge epileptischen Anfalls. (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Band 55, Heft 3, 1915.)

Der Verfasser gibt aus seiner ihm als Direktor unterstellten Anstalt 29 Fälle wieder, mit Auszug aus der Krankengeschichte und, was als gleich wichtig zu erachten ist, mit Leichenbefund. Er unterscheidet, den Tod im epileptischen Zustand und im Status epilepticus von vorneherein aus seinem Thema ausschaltend, Fälle, wo der Kranke durch die Lage auf dem Gesicht im Bett erstickt; dann Fälle, in denen der Epileptiker in der Rückenlage im Anfalle von dem Erstickungstode ereilt wird; auch der Komplikation durch Aspiration von Speisen wird dabei gedacht. Dann kommen die Fälle, in denen der Tod die Patienten bei ihrer Beschäftigung, bei den täglichen Verrichtungen und gelegentlichen Unternehmungen und Gängen überrascht; auch hier bilden Gelangen von Speisebrei in die Bronchien eine erschwerende Komplikation. Es folgt der Tod im Wasser und der Tod durch Fall aufs Gesicht. Diesen plötzlichen Todesfällen reiht H. die Fälle mit „Tod nach 3 bis 4 Stunden" an, dann einen mit „Tod nach 18 Stunden", einen mit „Tod nach 21 Stunden" und einen mit „Tod am dritten

Tage" [Basisfraktur]. Mehrere Fälle folgen, die zeigen, dass man sich auch bei der Diagnose Schädelbruch täuschen kann. Zum Schluss geht Verfasser noch auf die Unfälle ein, denen der Epileptiker besonders ausgesetzt ist, und sucht dann die einzelnen Todesarten in ein Schema zu bringen, das im Original nachgelesen werden mag. Wern. H. Becker, Herborn.

Medicamentöse Therapie.

Priv.-Doz. Dr. F. Rost, chirurg. Klinik d. Univ. Heidelberg. **Über Stoffe, die das Bindegewebe zum Wachstum anregen.** (Feldärztliche Beilage zur Münch. Med. Wochenschrift 1915, Nr. 25.)

Bei der Behandlung von Wunden, die mit grösseren Substanzverlusten verbunden sind, kommt, abgesehen von der nach den üblichen und bekannten Regeln der allgemeinen Chirurgie durchgeführten Bekämpfung der Infektion 1. die Ausfüllung der Defekte mit Granulationsgewebe und 2. die Überhäutung (Epithelialisierung) der Granulationen in Betracht.

Bei der Heilung infizierter Wunden wird das Wachstum der Granulationen einmal erzeugt durch in den Bakterienleibern enthaltene Stoffe und zweitens durch Zufallsprodukte körpereigener Zellen. Durch Begünstigung eines dieser beiden Faktoren kann das Granulationsgewebe indirekt zur stärkeren Wucherung veranlasst werden In dem Bestreben, einen solchen Stoff ausfindig zu machen, wurde nach eingehenden umfangreichen Versuchen festgestellt, dass vereinzelte Öle mineralischen Ursprungs am stärksten und typischsten bindegewebsanregend wirkten. Diese Wirkung ist jedoch nicht auf einen einzelnen, sondern auf mehrere chemische Körper zurückzuführen. Auf diese Weise lässt sich die klinische Beobachtung erklären, dass es nämlich bei der Anwendung chemisch reiner Stoffe zu einer weniger starken und besonders weniger konstanten Anregung des Bindegewebes kommt, als wenn man Gemische verschiedenartiger chemischer Körper gebrauchte.

Ein derartiges, vom Verfasser regelmässig auf seine bindegewebsanregende Fähigkeit hin tierexperimentell geprüftes Öl bringt die Firma Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh., in den Handel. Autor stellte mit diesem Präparat über 2 Jahre bei den verschiedensten chirurgischen Patienten Versuche an, deren Ergebnis nachfolgend kurz zusammengefasst ist:

Das Wundöl hat den Zweck, überall dort, wo Substanzverluste bindegewebig ausgefüllt werden sollen, das Granulationsgewebe zum Wachstum anzuregen. Es wurde zu diesem Zwecke in genau gleicher Weise, wie es mit dem Perubalsam geschieht, jedesmal beim Verbandwechsel in die Wunde hineingegossen, wobei man nur dafür sorgen muss, dass es möglichst mit allen Taschen und Buchten der Wunde in Berührung kommt. Man sah bei dieser Behandlung gerade auch z. B. bei den Schussverletzungen mit grossen und tiefen Weichteildefekten einen überraschend schnellen Wundschluss. Die entstehenden Granulationen waren straff, nicht weich und schwammig. Die Überhäutung der Granulationen mit Epithel ging schnell von statten.

Wunden mit grossen Substanzverlusten gebrauchten zu ihrer Heilung sehr viel kürzere Zeit, wenn, wie das bei der Anwendung dieses Wundöles der Fall war, das Granulationsgewebe rasch den Defekt ausfüllt. Durch „granulierendes Wundöl Knoll" wurde das bei grossen Wunden oft sehr unangenehme Festkleben der trockenen Verbandstoffe verhindert, ohne dass es andererseits, wie bei Salbenverbänden, zu einer Verminderung der Saugkraft der Gaze gekommen wäre. Die Behandlung von Wunden mit grossen Substanzverlusten wurde durch die Verwendung des genannten Präparates wesentlich gefördert.

Auf anderen chirurgischen Gebieten wurde das Präparat in erster Linie zur Behandlung von Fisteln aller Art gebraucht. In den Fällen, wo die Eiterung aus der Fistel nicht durch irgend einen Fremdkörper, Sequester oder dergl. bedingt war, konnte man bei dieser Behandlung recht Gutes sehen, besonders wenn es sich um die Ausfüllung grosser Hohlräume, von denen die Fistel ausgeht, handelte. So konnte wiederholt der Schluss von grossen, gegen jede andere Behandlung sehr renitenten Empyemhöhlen und ebenso von grossen osteomyelitischen Höhlen beobachtet werden. In letztere Gruppe waren auch eine Anzahl von Fällen zu zählen, in denen sich eine solche Knochenhöhle im Anschluss an Granatsteckschüsse entwickelt hatte. Autor empfiehlt also das „granulierende Wundöl Knoll" überall dort, wo es in der Wundbehandlung darauf ankommt, das Granulationsgewebe zu einem energischen Wachstum lokal anzuregen.

Neumann.

Bücherschau.

H. Graul, **Über die Therapie des Diabetes mellitus.** 24 S. Leipzig 1913. 75 Pfg. (Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge Nr. 681, Innere Medizin Nr. 220.)

Der Aufsatz behandelt die symptomatische, auf die Beseitigung oder Verminderung der Glykosurie gerichtete Therapie der Zuckerharnruhr beim Leicht- und Schwerdiabetiker in ihren wesentlichen Zügen, gibt auch übersichtliche Analysen erlaubter Speisen (unter 5 Proz. Kohlenhydrat), Diätzettel, namentlich solche für strengere Gemüsekost und schliesslich eine Noordensche Äquivalenttabelle für Kohlenhydrate. Auch die gegen Azidose zu treffenden Massnahmen sind berücksichtigt. Zur Orientierung dürfte das Schriftchen wohl geeignet sein.

H. Vierordt, Tübingen.

Bresgen, M. Die Nasenheilkunde in den letzten fünfzig Jahren. Sonderabdruck aus dem Archiv für die Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik. 6. Band. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1913. Seitenzahl 19.

Böhm, M. Die chirurgisch-orthopädische Behandlung der Lähmungen. Sonderabdruck aus „Berliner Klinik", Februar 1914, Heft 308. Berlin W. 35, Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld Seitenzahl 15. Preis 0,60 Mark.

Hirt, E. Wandlungen und Gegensätze in der Lehre von den nervösen und psychotischen Zuständen. Aus Würzburger Abhandlungen. Bd. 19, Heft 3. Würzburg, Verlag von Curt Kabitzsch, 1914. Preis: Brosch. 1,70 Mark.

Ide, Amrum. Die Nordseeluftkur, ihre Grundlagen, Wirkungen, Methodik und Indikationen. Berlin, Allgemeine Medizinische Verlagsanstalt G. m. b. H., 1914. Seitenzahl 92.

Lissmann, P., München. Geburtenrückgang und männliche sexuelle Impotenz. Würzburg, Verlag von Curt Kabitzsch, Kgl. Univ.-Verlagsbuchhändler, 1914. Seitenzahl 37. Preis 1,50 Mark.

Michaelis, P. Das Impfgesetz für das Deutsche Reich vom 8. April 1874. Leipzig, Druck und Verlag von Philipp Reclam jun. Seitenzahl 68.

Schweninger, E. Zur Krebsfrage. Berlin, Verlag von S. Fischer, 1914. Seitenzahl 47. Preis: geh. 1,00 Mark.

Völpel, O., Frankfurt a. M. Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Ertrinkungstod. Mit einer Abbildung im Text. Sonderabdruck aus der Vierteljahrschrift f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen. 3. Folge, Berlin, Verlag von August Hirschwald. Seitenzahl 39.

Ziemke, E, Kiel. Der Ritualmord in Kiew und die ärztlichen Sachverständigen. Sonderabdruck aus der „Deutschen med. Wochenschrift", No. 42, 1913. Leipzig, Verlag von Georg Thieme. Seitenzahl 13.

Ziemke, E., Kiel. Weitere Untersuchungen über die forensische Bedeutung der Spektroskopie und Spektrophotographie im violetten Teil des Spektrums. Sonderabdruck aus der Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen, 3. Folge. Berlin, Verlag von August Hirschwald. Seitenzahl 20.

Ziemke, E., Kiel. Zur Entstehung sexueller Perversitäten und ihre Beurteilung vor Gericht. Sonderabdruck aus dem Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Band 51 Heft 2. Berlin, Verlag von August Hirschwald, Seitenzahl 26.

Ziemke, E, Kiel. Geisteskranke Verbrecher. Sonderabdruck aus „Medizinische Klinik", No. 19. Berlin, Verlag von Urban & Schwarzenberg. Seitenzahl 15.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 5 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.
Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7. | 20. November

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.



33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 5 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.
Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7. | 20. November

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Krankheiten des Rückbildungsalters und des Seniums.

Fortbildungsvortrag von Privatdozent Dr. Niessl von Mayendorf, Leipzig.

(Schluss.)

M. H.! Ich lese tagtäglich von schweren Verurteilungen kriminell gewordener, bis dahin aber unbescholtener Greise. Ich weiss nicht, ob diese Justizirrtümer auf Beschränktheit und Oberflächlichkeit der Gerichte oder mangelhafter psychiatrischer Ausbildung der Gerichtsärzte beruhen. Will man einen solchen Delinquenten richtig beurteilen, dann darf man sich nicht mit einer Plauderei unter vier Augen zufrieden geben und dabei den abgeschmackten Scherz einer sogenannten Intelligenzprüfung inszenieren. Es ist kindischalbern, aus derartigen schematischen Beurteilungen des Gedankenablaufs Schlüsse auf den gesamten Geisteszustand zu ziehen. Der einzige Weg, welcher uns zum Ziele führen kann, ist eine möglichst vollständige Analyse des gegenwärtigen psychischen Zustandsbildes, mit dem Charakter der Persönlichkeit zusammengehalten. Es möge doch endlich einmal Klarheit darüber werden, dass unser Handeln von unserem Fühlen, nicht von unserem Vorstellen abhängt und dass bei normalem Vorstellungsleben eine krankhafte Änderung der Gefühle allein hinreicht, den Menschen zu Taten zu zwingen, welche seinem Charakter aus gesunden Tagen schnurstracks zuwiderlaufen.

In dieses manikalische Stadium ragen bereits aus der konsekutiven Demenz jene Gedächtnislücken herein, welche dieser ihr eigentümliches Gesicht verleihen. Es kommt bei der gesteigerten Produktivität an Vorstellungskomplexen, der geringen Haftbarkeit derselben, der mangelnden Bereitschaft des Gedächtnisses, Gedankengänge aus seinem Schatze wiederzuleben, zu kontraspektiven Konfabulationen, zu Selbsttäuschungen der Kranken, welche zu verhängnisvollen Irrtümern werden können, indem ein wirklicher Diebstahl ein dem unkundigen Beurteiler allerdings vollständig unverständliches, aber tatsächliches Vergreifen sein kann.

Die subjektive Verjüngung in der maniakalischen Erhebung gewinnt an Aktionsfähigkeit durch die Lockerung jener hemmenden Kontinuität, welche die präsenten Vorstellungen als geschlossene Kette von Erinnerungen mit der Vergangenheit verbindet. Eine Ungebundenheit dieser Art ist der luxurikanden Gedankenflucht des vollkräftigen Gehirns nicht eigen. Denken und Handeln gewinnt in diesem durch die Richtung auf bestimmte Ziele eine verständlichere Motivierung. Daher das unsinnig-lächerliche Gebahren des senilen Maniacus. Seine kindische Verliebtheit, welche, da im höheren Alter die Jugenderinnerungen in frischen Farben auferstehen, an die erste Liebe wieder anknüpft, wofür der grosse Hektor Berlioz ein ergreifendes Beispiel darbietet. Menschen, welche an Selbstsucht in ihrem Lebensgang gewohnt waren, fallen der Romantik glühendster Liebesleidenschaft zum Opfer. Die üppigste Phantasie gaukelt ihnen in ihren ungezügeltsten Äusserungen Erfolge ihrer riesenhaften Pläne vor, denen sie sich willenlos hingeben, um erst bei deren Scheitern, bei welchem wie bei ihrem Entwerfen die Gedächtnislücken grosse Schuld tragen, aus ihren Träumen zu erwachen.

Hieraus erhellt, m. H., die Notwendigkeit raschen ärztlichen Eingreifens, die Unschädlichmachung des Kranken gegen sich und seine Umgebung. Es ist wichtig, den senilen Maniacus so bald als möglich zu entmündigen. Die manischen Zustände anderer Lebensalter laufen bei weitem nicht so leicht Gefahr, antisozial zu werden als wie dieser. Ein Zuleichtnehmen von ärztlicher Seite in diesen Fällen ist ein zweifelloser Kunstfehler. Man kann hier auf keinen Einspruch des Kranken, auf keinen noch so heftigen Wutanfall desselben Rücksicht nehmen, sondern muss die Bestellung eines Pflegers schleunigst ins Werk setzen. Hat man den Kranken nicht im neurasthenischen Vorstadium bereits in die Sicherheit einer Anstalt gebracht, so wird man jetzt hierzu geradezu genötigt. Es gibt Fälle, in denen das ganz leicht gelingt, wie bei der progressiven Paralyse, andere, in denen sich der Patient heftig sträubt. Es fragt sich, ob man hier mit einer Hyoscin-Morphiuminjektion (Hyoscini hydrobrom. 0,008 Morphini hydrochlor. 0,01) vorgehen soll. Ziehen gestattet dieselbe bei den Erregungszuständen der senilen Demenz. Man versichert zwar, dass das Hyoscin keine Gefahren für die Herztätigkeit mit sich bringe, bei dem so stürmischen Kontraktionszwang ausgebreiteter Arterienbezirke erscheint mir jedoch eine plötzliche Steigerung der Ansprüche an die Herzkraft gewiss und die Ungefährlichkeit bei bestehender Arteriosklerose will mir nicht einleuchten. Man versuche durch interne Darreichung Nachgiebigkeit zu erzielen, etwa durch folgende Dosierung:

Rp.	Hyoscini hydrobromici	0,003
	Natrii bromati . . .	10,0
	Codeini phosph. . .	0,3
	Aquae destill. . . .	70,0
	Syrupi Cort. Aurantii	30,0

M. Ds. Dreimal täglich einen Esslöffel in einem Glas Wasser nach der Mahlzeit und unterstütze die



sedative Wirkung mit einem Dauerbad von 26—27°. Der Kranke bleibe in demselben nur zwei Stunden, man kann jedoch dasselbe des Morgens und des Abends einmal verordnen. Als Ersatz für dieselben, falls die Verhältnisse des Kranken ein solches nicht gestatten, kann man nach Ziehen eine feuchtwarme Packung von 33—36° C. geben und den Kranken in derselben vierzig Minuten bis zwei Stunden lassen. Man kontrolliere nach Ziehens Mahnung des öfteren den Puls, packe nicht zu fest, lasse die Arme frei, gebe eine feuchte Kompresse (18° C.) auf das Haupt.

Die Nahrung des Kranken im Interesse der nächsten Angehörigen ist ferner in Hinblick auf die Bedeutung seines letzten Willens sehr wichtig. Der Maniacus, welcher einerseits unter dem Einfluss plötzlich aufflackender, übermächtiger Impulse handelt, andererseits durch schwere Gedächtnisstörungen, Erinnerungsfälschungen, Willensschwäche äusserst suggestibel ist, vermag durch ein Testament die Seinen weit leichter zu schädigen, als der stumpfe vollständig Demente, dessen offenkundiger Mangel an Selbstbestimmbarkeit seinen Verfügungen jede gesetzlich wirkende Kraft, auch dem Laien in die Augen springend, ausschliesst.

M. H.! Es ist mir nicht zweifelhaft, dass wir mit dem klinischen Begriff „Dementia senilis" die verschiedenartigsten abnormen psychischen Zustände des Greisenalters zusammenfassen, da die Aufstellung angeblich spezifischer Leichenfunde als Ausdruck an den Rindenganglien angreifender Krankheitsprozesse doch nur subjektivster Willkür und der Tendenz entsprang, ganz künstlichen Klassifikationen einen wissenschaftlichen Firnis zu geben. Das Wesentlichste aller Formen der Verblödung ist aber eine Abstumpfung oder ein Verlust des Gefühllebens, die der senilen Demenz zukommenden Gedächtnisstörungen finden sich auch bei der Presbyophrenie Wernickes sowohl als bei der polyneuritischen Psychose der Trinker. Wir vermögen die schwere Erkrankung, den Defekt der Gefühle therapeutisch in keiner Weise zu beeinflussen und müssen, abgesehen von den später zu erwähnenden Komplikationen, uns lediglich auf die Abwendung der Gefahren beschränken, denen der Kranke durch seinen hilflosen Zustand ausgesetzt ist. Wie bei der progressiven Paralyse gibt es auch bei der senilen Demenz verschiedene Grade der sogenannten Verblödung, wenn auch im allgemeinen dieselben hier nicht jene Höhe erreichen wie dort. Es gibt Kranke, die zu den primitivsten Verrichtungen des Lebens angehalten und bei ihnen unterstützt werden müssen. Man muss die Kranken an und ausziehen, man muss sie füttern, auf den Nachtstuhl führen. Die sie betreuenden Personen sind von dem Arzt zu der grössten Geduld zu ermahnen. Jeder Versuch, auf den Kranken erzieherisch einwirken zu wollen, ist entschieden zu widerraten. Ganz verfehlt sind sogenannte methodische Gedächtnisübungen, um die Merkfähigkeit des Kranken zu heben oder ihm die verlorene Fähigkeit, rückläufige Assoziationen zu bilden, wieder beibringen zu wollen. Der Erfolg bei den Verblödeten ist derselbe wie bei den Idioten: Störrigkeit, Verbitterung, Wutausbrüche.

Hat der Kranke das Glück einer liebevollen, sich aufopfernden Familie in die Obhut gegeben zu sein, ist es die Pflicht des behandelnden Arztes durch eine einleuchtende Klarlegung des psychischen Zustandes des Kranken derselben zu einer richtigen Beurteilung seiner Äusserungen und Handlungen zu verhelfen. Vor allem darf er nicht müde werden, darauf hinzuweisen, dass den scheinbar verständigen Reden eine durch Gedächtnis- und Gefühlsstörungen irregeleitete Gedankenrichtung zugrunde liegt, dass man alles nicht in dem eigenen, sondern in einem ganz anderen Sinne nehmen muss. So werden z. B. Erinnerungsdefekte im Verein mit den täuschenden Erinnerungsfälschungen zu Substraten von falschen Anschuldigungen, welche keineswegs Wahnideen, sondern normale Reaktionen eines noch funktionierenden Schlussapparates auf eine durch lückenhafte Reproduktionsfähigkeit entstellte Wahrnehmungswelt sind. Das Pathologische an diesen Denkvorgängen ist das nicht Bewusstwerden des Defektes. Man lasse daher den Kranken so lange ruhig gewähren, als er durch seinen Irrtum weder sich noch anderen schädlich wird. Jedes Überzeugen wird misslingen. Befindet sich der Kranke in einer Anstalt, so hat der Arzt das Wartepersonal zu instruieren, welches in seiner Abwesenheit mit den Kranken nach bestimmt gehaltenen Vorschriften umzugehen hat.

Die Dementia senilis soll von halluzinatorischen Zuständen, vornehmlich des Gehörs kompliziert werden. Wenn es an sich keineswegs so leicht ist, als sich der Laie oder der unkundige Irrenarzt einzubilden pflegt, das Vorhandensein einer Sinnestäuschung unter den Äusserungen eines noch denkfähigen Gehirns mit Zuverlässigkeit zu entdecken, um wie viel ungewisser und vieldeutiger erscheinen solche, mit objektivlosen Gehörwahrnehmungen beziehbare Reaktionen eines bereits Blödsinnigen. Dass überhaupt Sinnestäuschungen bei dementen Kranken vorkommen, darüber liegen zu zahlreiche positive Angaben von seiten derselben vor, um an ihrem Vorhandensein zweifeln zu können. Die Halluzinationen eines Verblödeten besitzen aber einen ganz anderen Charakter als diejenigen eines noch psychisch-reaktionsfähigen Geistesgestörten, sie sind ohne jede Affektbetonung. Sie sind oft die einzigen noch belebbaren Vorstellungstrümmer aus der untergegangenen Gedankenwelt des geistig völlig Verarmten. Dies erklärt sich psychologisch daraus, dass, nach dem Gesetze des Parallelismus der Festigkeit des Gedächtnisses und der Stärke der Gefühlsbetontheit eines Vorstellungskomplexes die erfahrungsgemäss am stärksten gefühlsbetonten Wahnideen und Halluzinationen die längste Nachdauer in dem zusammenschrumpfenden Bewusstseinsinhalt bewahren. Nun fehlt diese Basis, welche denselben nicht nur ihre Allgegenwart, sondern auch ihre Standfestigkeit verliehen. Für die Behandlung des dementen Halluzinanten ist diese Erkenntnis eine wertvolle Direktive. Während der affektvolle Halluzinant gegen sich und seine Umgebung äusserst gefährlich werden kann und einer dringenden Internierung und starker Sedativa bedarf, sind affektarme, demente Halluzinanten in der Regel ganz harmlos. Dasselbe gilt von den affektarmen und affektlosen Wahnbildungen der Dementen. Vielleicht wird späterhin die Barheit der Gefühlsbetonung ein diagnostisches Kriterium für Verblödungsprozesse in ihren Frühstadien.

Die Apathie des Blödsinns wird von Stimmungsschwankungen unterbrochen, von denen die traurigen vorherrschen und persistierend sind. Das Gebahren des Kranken ist ein kindisch weinerliches, durch äussere Umstände kaum motiviertes, dabei macht sich eine grosse Monotonie bemerkbar, die wohl dem senilen Perseverieren der Gedankengänge wesensverwandt ist. Dabei besteht grosse Labilität, ein plötzliches grundloses Umschlagen in die konträre Gemütslage. Auch hierin dokumentiert sich jene Schwäche, die an den infantilen Gefühlstypus gemahnt, welcher Lachen und Weinen in demselben Sacke trägt. Der Inhalt des Jammerns und Klagens betrifft ein trübes Ereignis, oft der Längstvergangenheit angehörend. Es wird Anlass zu Lebensüberdruss. Ein Suizid ist kaum zu befürchten.

Die Therapie dieser für die Mitwelt sehr peinlichen Depressionszustände hat vor allem den reichlichsten Gebrauch von den Opiaten zu machen. Sie drohen mit einer Gefahr für den gealterten Organismus. Hat man

mit den genannten Präparaten kein Glück, dann versuche man das Pantopon, welches ja auch innerlich und zwar in der wohlschmeckenden Form des Pantopon-Sirup (2 mal täglich einen Esslöffel) verabreicht werden kann. Da sich mit den psychischen Erscheinungen spastische Zustände der kleinsten Arterien an den Extremitäten einstellen, so werden aktive Bewegungen — bei schwachen Herzen mit Unterstützungen von Stimulantien — rationale Massage, lauwarme Bäder, warme Betten, bezw. Wärmflaschen mit der internen Medikation, zweckmässig und individuell gehandhabt, zu verbinden sein.

Eine besondere Beachtung für den Therapeuten verdienen die für die senile Demenz sehr charakteristischen nächtlichen deliranten Zustände. Verlieren senil Demente selbst bei klarem Bewusstsein infolge ihrer Erinnerungsdefekte, wohl aber auch infolge von Assoziationsstörungen den Faden einer sich im Gespräche abwickelnden Gedankenkette gar leicht, werden sie verwirrt und scheinen sie plötzlich irre zu reden, so werden sie des Nachts, schlaflos liegend im dunkeln Raume, beim Mangel herantretender Sinnesreize, wohl auch unter dem Einfluss innerer Beängstigungen örtlich vollkommen desorientiert. Die innere Unruhe treibt sie aus dem Bett, sie wandern traumhaft verloren im Zimmer umher, stossen Stühle und Tische um, räumen die Schränke aus, werfen alles durcheinander, streuen das Geld auf den Boden, stecken durch sinnlose unvorsichtige Manipulationen das Haus in Brand. Dabei sind Verkennungen der Personen im feindlichen Sinne keine Seltenheit. Die Kranken werden aggressiv, wenn auch kaum gefährlich. Am Morgen ist der Kranke zu seiner früheren Beurteilung der Situation zurückgekehrt. All' das zu wissen ist für den psychiatrischen Praktiker sehr wichtig. Befindet sich der Kranke in einer Anstalt, so gehört er auf die Wachabteilung, wird er zu Hause gepflegt, dann darf er nicht allein schlafen. Man versuche den stets erregten Kranken durch ein grösseres Quantum von Paraldehyd zu beruhigen; bleibt die Wirkung aus, injiziere man eine Ampulle des 2 prozentigen Pantopons „Roche". Die Diät zu Delirien Neigender muss streng geregelt sein, vor allem muss man länger währenden Obstipationen, die bei senil Dementen gar nicht selten sind, durch konsequente, Magen und Darm nicht belästigende Purgantia (Bitterwasser, Extrakt. Rhamni Phorsiand, Purgen, Rheum) vorbeugen. Auch eine vorsichtige Massage des Bauches befördert häufig den Stuhlgang. Natürlich hat die Zusammensetzung der solchen Kranken zu verabreichenden Kost auf die Neigung von Retardationen der Defäkation Rücksicht zu nehmen.

M. H.! Die Indolenz fortgeschrittener Stadien der Verblödung ist die Ursache zweier Gefahren, welche nicht rechtzeitig abgewendet, das Leben des Kranken meistenteils vernichten. Es ist die Aufgabe des kundigen Arztes, dieselben zu kennen, nicht gering zu achten, ihnen rechtzeitig und mit aller Umsicht entgegen zu treten.

Das Fehlen des Interesses für die Vorgänge seiner Umgebung, die Abwesenheit aller Willensimpulse machen, dass der Kranke träge auf einem und demselben Platze verharrt, am liebsten gar nicht das Bett verlässt, ein Gebahren, welchem die Bequemlichkeit des Wartepersonals meist ruhig zusieht. Es ist in meinen Augen ein Kunstfehler, wenn der Verantwortung tragende Arzt ein solches Vorgehen der Pfleger billigt und den Kranken Tage, ja Wochen ununterbrochen im Bette liegen lässt.

Die beiden verhängnisvollen Konsequenzen, welche sich aus dieser verkehrten Massnahme ergeben, sind der Druckbrand und die Pneumonie.

Ersterer kommt bei der senilen Demenz viel seltener vor als bei der progressiven Paralyse. Er ist fast immer durch Nichtbeachtung der gegen den Dekubitus seit langem bekannten und in Gebrauch stehenden Präventivmassregeln verschuldet. Die Ursache der lokalen Nekrosen am Körper des senil Dementen ist in der Regel nicht wie bei der progressiven Paralyse allgemeine Kachexie, sondern eine ungenügende Durchblutung der Haut an den gefährdeten Stellen infolge abnormer Wandveränderungen der Arterien oder ungenügender Herzkraft. Zur Verhütung desselben wird man daher, abgesehen von den bereits bei der progressiven Paralyse aufgeführten Vorkehrungen weiche Unterlage, insbesondere an den Prädilektionsstellen des Druckbrandes, häufige Lageveränderung im Bett, Verhütung des Liegens in der Nässe, das Einreiben der, bei oftmaligen Besichtigungen des Körpers der Kranken wahrgenommenen roten Partien mit Essig oder Alkohol, lauwarme Bäder, vorsichtige Massage, eine die Herzkraft regelnde und stählende Therapie einzuleiten haben, also Digitalis, in nicht zu hohen Dosen und bei nicht zu hohem Blutdruck Strophantus. Das natürlichste Prophylaktikum gegen den Druckbrand ergibt sich, wie oben angeführt, von selbst und zwar aus der Vermeidung der Bettbehandlung nicht notwendig bettlägeriger Patienten. Selbst eine Abwechslung des Aufenthaltes im Bett mit dem Sitzen im Lehnstuhl hält die Entwicklung eines Dekubitus hintan. Allerdings ist ein sanfter, wenn auch energischer und unermüdlicher Zuspruch des Wärters dem torpiden, trägen Kranken gegenüber unbedingt von Nöten. Ebenso wichtig ist eine genaue Besichtigung der Analgegend durch den Wärter nach jeder Defäkation, respektive deren Reinigung und Abtrocknung. Häufig beobachtet man an senil Dementen, welche infolge einer Prostatahypertrophie an beständigem Harnträufeln leiden, hartnäckige Ekzeme an den inneren Seiten der Oberschenkel, ohne dass der Kranke hierüber Klage führt. Man muss es sich daher zur Pflicht machen, die betreffenden Stellen zu gewissen Tagesstunden regelmässig anzusehen und nach den üblichen Vorschriften (Waschen, Einfetten, Einpudern) zu behandeln.

Ist ein Druckbrand einmal ausgebrochen, und hat er grössere Dimensionen in der Fläche und Tiefe erreicht, dann ist es ebenso schwierig, seiner Herr zu werden, als bei der progressiven Paralyse, da die senile Involution ebensowenig eine Heilungstendenz aufzubringen vermag als der fortschreitende Körperverfall des Paralytikers. Die Behandlung eines bereits entwickelten Druckgeschwürs am Körper des senil Dementen ist daher nach denselben Regeln zu versuchen, welche wir bei der Therapie der progressiven Paralyse kennen gelernt haben.

Dass eine kruppöse Pneumonie im Greisenalter die Szene zumeist beschliesst, weil das Herz den plötzlich gesteigerten Widerständen nicht mehr gewachsen ist, wird Ihnen allen ja geläufig sein. Sie wissen ferner, dass oft andauernde Bettruhe, etwa durch einen Beinbruch diktiert, wohl wegen der gestörten Zirkulationsverhältnisse in der Lunge hinreicht, die Bildung entzündlicher Exsudate in derselben zu begünstigen. Wie gewissenlos ist es demnach, wenn der Anstaltsarzt, welchem das Leben des hilflos Verblödeten anvertraut ist, es unterlässt, durch aufmerksame Beachtung und Regelung der Lebensweise der Kranken die fast stets lokale Komplikation abzuwenden.

Seltener als die kruppöse, ist es die herdförmige Pneumonie, welcher der blödsinnige Greis zum Opfer fällt. Es handelt sich da zweifellos nicht selten um echte Aspirationspneumonie, welche die Fütterung bei der senilen Demenz als eben so bedenklich erscheinen lassen als bei der Dementia paralytica.

Ist die Diagnose einer Pneumonie sichergestellt, so haben Sie das ausfliehende Leben mit dem Ihnen zur Verfügung stehenden Arsenal stärkender Herzmittel zu bannen. Ich kenne Fälle, in denen von innerer Therapie unterstützt, die aufopfernde, in fortgesetzter, unermüdlicher Verabreichung von Injektionen und Sauerstoffinhalationen sich betätigende Zähigkeit des Wärters, selbst bei schwachem Herzen, die anerkennendsten Erfolge zu verzeichnen gehabt hat.

Der senilen Demenz nahe verwandt, mit fliessenden Übergängen in dieselbe, ist der oben berührte Symptomenkomplex, welchen Wernicke als ein für eine Krankheit hinreichendes Signalement erklärt hat, welches in allopsychischer Desorientiertheit, „Konfabulationen", „mangelnder Merkfähigkeit" „retroaktiver Amnesie" ihre charakteristischen Seiten gewinnt. Ziehen erblickt das Wesentliche dieses pathologischen Syndroms in einem auffallenden Kontrast zwischen der sehr schweren Gedächtnisstörung und der überraschenden Klarheit noch vorhandener vollkommen normaler Gedankengänge. Der springende Punkt scheint mir aber mit dieser differentialdiagnostischen Grenze nicht getroffen, denn die Entbindbarkeit und der Ablauf normaler Gedankenreihen ist von der Anwesenheit bestimmter Gefühle abhängig, ein Ersterben des Gefühlslebens ist das Wesentliche für die Diagnose der Demenz. Man kann sich das Zustandekommen des presbyophrenischen Symptomenkomplexes nun ungezwungen dahin erklären, dass der der senilen Demenz zugrunde liegende Hirnvorgang in dem zirkumskripten Bestehen der Gedächtnisdefekte seine vollentwickelte Höhe noch nicht erreicht hat, woraus nicht verschiedene pathologischen Qualitäten, nur graduelle Unterschiede, etwa Entwickungsstufen einer und derselben Krankheit zu erkennen sein würden. Wenn also eine scharf differentialdiagnostische Scheidung mit den Merkmalen klinischer Symptomatologie zwischen seniler Demenz und Presbyophrenie nicht möglich ist, wenn man sich bei vorurteilsloser Hingabe an die Erscheinungen am Krankenbett reine Formen weder dieser und jener Spezies nachweisen kann, wie absurd muss ein Beginnen sein, das klinisch Schwankende und Fliessende anatomisch fundieren zu wollen? Es ist schwer, an die bona fides eines Autors zu glauben, welcher vorgibt, über 200 reine Fälle mit Sektionsbefund (!) untersucht und einen spezifischen Krankheitserreger für die Presbyophrenie gefunden zu haben.

M. H.! Unsere Auffassung von der Presbyophrenie als eines Stadiums der senilen Demenz will nicht auch eine Einheitlichkeit der Therapie befürworten. Fand ich doch im Gange dieser Ausführungen auf Schritt und Tritt Gelegenheit darauf hinzuweisen, dass wir ausschliesslich Symptome, nicht Krankheiten zu bessern oder zu beseitigen vermögen. Wenn also ein senil Dementer trotz der Lücken seiner Mneme zeitweise logisch denkt und richtig urteilt, so muss er natürlich anders behandelt werden, als der stupid Blödsinnige, welcher teilnahmslos darniederliegt. Es ist klar, dass auch der Kranke der ersteren Kategorie wegen der ihn heimsuchenden Desorientiertheit, wegen seiner schweren Gedächtnisstörungen zu entmündigen sein wird, die Art und Weise aber, wie man die Bestellung eines Pflegers einleiten, man dem Kranken die Besorgung seiner Angelegenheiten aus den Händen nehmen wird, darf keine, nach einem unwahren Diagnosenschema schablonenhaft zudiktierte, sondern dem psychischen Zustande des Kranken individuell angepasste sein. Die Kunst des behandelnden Arztes ist, es den Kranken während seiner lichten Phase von seiner Unfähigkeit, seine Angelegenheiten selbst zu besorgen, zu überzeugen, ihn selbst zu einer gewissen Krankheitseinsicht zu bringen. Selbstverständlich wäre es ganz verfehlt, den Kranken deshalb, weil er vorübergehend klar ist, für dispositionsfähig zu erklären. Hervorheben möchte ich, dass sich gerade bei solchen Kranken eine vernünftige Selbstbeurteilung oft sehr schwer erreichen lässt, da dieselben längeren Auseinandersetzungen wohl wegen ihrer leichten Ermüdbarkeit aus dem Wege gehen und ausserordentlich reizbar sind. Dass man auch bei der sogenannten Presbyophrenie mit Gedächtsnisübungen nichts ausrichtet, dass auch die bei ihr auftretenden deliranten Zustände, deren Prävalieren sogar zur Aufstellung einer eigenen Form geführt hat; der Umsicht des Arztes bedarf, dass man die so häufige Agrypnie mit den oben angegebenen Mitteln zu bekämpfen versuchen wird, möge hier kurz bemerkt werden.

Unter den sonstigen psychischen Erkrankungen des Greisenalters ist eine, wegen ihrer Häufigkeit in praktisch-therapeutischer Beziehung sehr wichtig. Es handelt sich um eine, meist stürmisch einsetzende Angstpsychose, deren klinische Physiognomie sich als eine Mischung melancholischer, hypochondrischer, paranoischer Elemente darstellt. Bald tritt das eine, bald das andere in den Vordergrund. Halluzinationen des Gehörs fehlen wohl niemals. Die Orientierung ist im grossen und ganzen erhalten, nur vereinzelte Verkennungen oder vorübergehende Störungen desselben kommen vor. Den Mittelpunkt der Wahnbildungen bildet die Idee des körperlichen und sozialen Ruins der eigenen Persönlichkeit sowohl als der nächsten Angehörigen, Die längst bekannte Alterspsychose tendiert zum Selbstmord. Aber auch bei Verhütung desselben ist die Prognose sehr ernst zu stellen. Schon nach wenigen Wochen verläuft die Geistesstörung letal, ohne dass sich eine palpable Organerkrankung als Todesursache intra vitam oder in der Leiche feststellen liesse.

Die erste Indikation bei der Behandlung dieser Psychose ist die möglichst frühe Internierung des Kranken schon wegen der bestehenden Selbstmordgefahr. Man wird alle jene Vorsichtsmassregeln in Anwendung bringen, welche bei der Behandlung der Melancholie ausführlich geschildert wurden. In zweiter Linie hat man gegen den starken Affekt und die Unruhe, welche den Kranken beherrschen, anzukämpfen. Selbst in hohem Alter wird man da mit Erfolg protrahierte Dauerbäder, natürlich mit den die geschwächte Herzkraft und das labile Gefässsystem berücksichtigenden Kautelen, verordnen, wenn sich die Erregung des Kranken zu tobsüchtiger Angst gesteigert hat. Es braucht wohl nicht besonders betont zu werden, dass auch im Bade der Kranke strengstens zu überwachen ist, dass man ihn, wenn er wegen seines störenden Gebahrens und zu eigener Beruhigung isoliert werden muss, nur einer geschulten und durchaus zuverlässigen Wache, welche in nicht zu langen Zeiträumen abzulösen ist, anvertraut werden darf. Um den Kranken im Bade zu halten und die unerträgliche Herzangst zu lindern, habe ich mit Erfolg Morphiuminjektionen (Morphini hydrochl. 0,02, Aquae destill. 10,0, eine Spritze zu injizieren) angewendet, während mir die innere Opiumtherapie vielfach zu versagen schien. Unter Umständen wird man nicht umhin können, den Kranken auch über Nacht im Bade zu halten, eine Massnahme, bei welcher allerdings das Herz und der Blutdruck wiederholt zu kontrollieren ist. Droht das erstere zu erlahmen, der letztere zu sinken, ist der Kranke aus der Wanne zu entfernen und zu Bett zu bringen. Gleichzeitig stimuliere man die Herztätigkeit mit Kampferinjektionen. Besondere Vorsicht ist auch bei Personen geboten, welche zu Kopfkongestionen neigen. Man hat dann dafür Sorge zu tragen, dass der Baderaum nicht zu heiss sei, und gebe dem Kranken eine kalte Kompresse auf das Haupt. Feuchte Packungen im Bett halte ich

bei den in Rede stehenden Zuständen für kontraindiziert, weil sie die Angst des Kranken steigern.

Die Ernährung stösst auf grosse Schwierigkeiten, weil der Kranke an der Wahnidee leidet, er könne das ihm gereichte Essen nicht bezahlen. Trotzdem ist es mir stets gelungen, nachdem ich die Erregung des Kranken durch sedative Mittel im allgemeinen gedämpft, durch geduldigen Zuspruch und mit dem sanfteren Zwang der Darreichung und Nötigung zur Nahrungsaufnahme mit dem Löffel, denselben zum Essen zu bewegen. Die gewaltsame Sondenfütterung halte ich nicht nur für entbehrlich, sondern in Anbetracht des im höchsten Grade beängstigenden Eindrucks, welchen die Prozedur auf den Kranken macht, und der Unmöglichkeit, bei dem Ringen mit demselben jedes Eindringen von Speiseteilchen in die Luftwege zu verhindern, für sehr bedenklich.

M. H.! Es gibt ausser diesem „nihilistischen Verfolgungswahn" der Greise, wie ihn die Nomenklatur der älteren Psychiatrie getauft hat, noch sehr viele psychotische Zustände, aus deren eingehenderer Kenntnis schärfer umrissene Krankheitsbilder uns einmal entgegentreten werden und für welche die Erfahrung vielleicht spezifisch wirkende Medikamente an die Hand geben wird. Heute sind wir vorläufig darauf angewiesen, therapeutisch-symptomatisch einzugreifen. Bekannt sind uns bereits die akute Verworrenheit, im höchsten Alter fast stets mit letaler Prognose. Die Entwicklung von Cyklothymien, Wahnbildungen im Kleide des präsenilen Verfolgungswahnes von Kräpelin. Ich habe die letzte Erkrankungsform selbst im hohen Alter und darin gar nicht so selten angetroffen, so dass ich das Attribut „präsenil" nicht genügend gerechtfertigt finde. Weil Kräpelin Zeichen von Demenz an seinen Kranken vermisst hat, hält er sie für nicht senil. Es gibt aber auch senile und nicht demente Patienten.

Die verschiedenen Geistesstörungen und psychischen Defektzustände, welche Herderkrankungen des Grosshirns (Blutungen, Erweichungen) begleiten, ihnen vorangehen oder denselben folgen, werden je nach ihrer Erscheinungsform nach den gegebenen Regeln der Therapie zu behandeln sein. Dabei wird man stets die Natur der Herderkrankung, ihre Ursache, ihren vermutlichen Verlauf als bestimmenden modifizierenden Faktor der gegen die komplizierende Geisteskrankheit einzuschlagende Richtung der Therapie einzuschätzen haben.

Ueber neuere therapeutische Bestrebungen in der Medizin.

Von Dr. M. Kaufmann.

Die überwältigende Flut zum Teil minderwertiger Arbeiten in der medizinischen Literatur, die ins Unendliche wachsende Anzahl so oft ganz kritikloser Aufsätze, kasuistischer Beiträge u. a. ruft von Zeit zu Zeit eine Reaktion in Form von verschiedenen Vorschlägen zur Verbesserung dieser Zustände hervor.

Leider sind aber diese Projekte ebenfalls meist nicht stichhaltig, die beabsichtigten Reformen sind oberflächlich und treffen gewöhnlich nicht den Kern der Sache. Zur Illustration dieser Frage will ich eine vor kurzem erschienene und dies Thema behandelnde Arbeit, nämlich das Büchlein von Boas: „Grundlinien der therapeutischen Methodik" [1]) einer Analyse unterwerfen und einige Bemerkungen daran anknüpfen.

Prof. Boas beschränkt sich in seinem Buche nur auf das Gebiet der Therapie, auf welchem er verschiedene verwirrte Ansichten korrigieren und eine rationelle Methodik aufbauen möchte.

Der Inhalt des Buches ist folgender: „Der angehende Arzt", sagt der Verfasser in der Einleitung, lernt zuerst die Methoden der Auskultation und Perkussion, der chemischen, bakteriologischen und mikroskopischen Untersuchung. Beginnt er klinischen Vorstellungen beizuwohnen, so werden ihm die Methoden der Krankenuntersuchung gezeigt .... Man schärft ihm die Lehren der Aetiologie und des Krankheitsverlaufes ein. Die Lehre von der Prognose wird ausführlich erörtert. In den Sektionssälen lernt er die Methoden der Autopsie .... Überall begegnen wir einer zielbewussten, durch jahrelanges Ausprobieren festgelegten Methodik, die auch im späteren Leben für den Arzt, wie für den Forscher die gleiche Geltung behält und von der abzuweichen als Fehler betrachtet wird."

Anders steht es mit der Therapie. Der angehende Arzt lernt zwar die Mittel kennen, die bei einzelnen Kranken angewendet werden, hat aber nicht die Gelegenheit die Reaktion des Organismus auf die Heilmethode, Komplikationen, Abweichungen und Nebenwirkungen kennen zu lernen, das Wie und Warum der Heilmittelwirkung bleibt ihm gänzlich verborgen. Er sieht wohl den Anfang, bisweilen auch das Ende, nicht aber das gesamte Krankheitsbild, wie es sich unter dem Einflusse der angewandten Heilmethode gestaltet, er lernt mit einem Wort nicht die Methode in der Therapie und nicht die Therapie nach einer Methode. Wenn er in späteren Jahren die Wirkung neuer Mittel selbständig erproben will, so wird der Effekt wiederum der gleiche sein: das Experimentieren mit einem Mittel, aber ohne Kautelen, ohne System, ohne Methode.

Um zu beweisen, wie schwer es ist über die Wirkung verschiedener einzelner Faktoren bei der Behandlung interner Krankheiten zu urteilen, macht der Verfasser auf die verschiedenen Fehlerquellen die bei der Beurteilung von Heilmethoden in Betracht kommen aufmerksam.

Zuerst erinnert er an die Spontanheilungen zahlreicher Krankheiten, die durch den Charakter der Krankheit, den sog. Genius epidemicus und andere unbekannte Faktoren beeinflusst wird. Deshalb ist es sogar erfahrenen Ärzten schwer etwas über die Wirkung von Heilmitteln bei Krankheiten wie Lungenentzündung, Erysipelas, Masern, Scharlach auszusagen und die Wirkung des Heilmittels von der Spontanheilung abzugrenzen.

Eine andere Fehlerquelle findet Boas darin, dass bei der Beschreibung von Resultaten nur die positiven Fälle berücksichtigt werden, während meistens die Zahl der Fälle, in welchen das Mittel überhaupt angewandt wurde und in welchem es fehlgeschlagen hat, gewöhnlich gar nicht angegeben wird.

Der Wert verschiedener Mitteilungen über die Wirkung vieler Heilmittel ist auch deshalb sehr gering, weil neben dem Mittel noch ein ganzer therapeutischer Apparat z. B. entsprechende Diät, Wasserheilmethoden usw. angewandt werden.

Ein Autor z. B., der seine Erfahrungen über Chologenbehandlung kundgibt, empfiehlt neben der Chologenkur seinen Kranken zehn Gebote, die sich auf diätetische Massregeln, Tiefatmen, Hautpflege, Turnübungen beziehen.

„Wer diese zehn Gebote", sagt mit Recht Boas, lange genug befolgt, wird unbedingt eine günstige Wirkung auf sein Gallensteinleiden bemerken müssen und zwar ganz ohne Chologen ja ohne jedes andere Mittel überhaupt.

Genau dasselbe begegnet man in der stark reklamierten Eunatroltherapie.

[1]) Grundlinien der therapeutischen Methodik in der inneren Medizin von Prof. Dr. S. Boas. Leipzig, Thieme.

Wieder werden neben dieser die gymnastischen Übungen, besonders das Tiefatmen, dazu noch heisse Bäder, Einpackungen der Lebergegend mit heissen Sandsäcken und sogar die Anwendung des Karlsbader Wassers empfohlen. „So hat der Kranke" sagt Ewald „den lieben langen Tag unausgesetzt mit seiner Kur zu tun und man kann wohl sagen, dass wer dieselbe wochen- ja monatelang durchführen kann, eine recht kräftige Konstitution haben muss."

Einen grossen Fehler der therapeutischen Methode sieht Boas in der Verschweigung von Nebenwirkungen und in dem Suggerieren des erwünschten Erfolges.

Boas glaubt sogar, dass es Kranke gibt, welche nur „um den guten Doktor, der sich so viel Mühe gibt nur ja nicht zu betrüben" einen guten Erfolg heucheln und ihm von einer guten Wirkung erzählen. (! !)

Die Kombination verschiedener Methoden und Mittel erschwert offenbar das Erkennen der Wirkung.

Der berühmte französische Neurologe Brown-Sequard, der neben seinen wissenschaftlichen Arbeiten Zeit fand um in London, Paris und New-York ärztliche Praxis auszuüben, verordnete Medikamente, die ein ganzes Dutzend der stärksten Alkaloide, wie Strychnin, Morphin, Cominin, Aconitin, Atropin, Curare usw. enthielten.

Ein ungarischer Arzt hat bei der Behandlung der Epilepsie eine Methode angegeben, die auf Bromdarreichung und Chlorentziehung bestand. Er hat ein lakto vegetabilisches Regime angewandt und liess das Kochsalz im Graubrot durch 3 Gramm Brom ersetzen.

Da hier mehrere verschiedene Faktoren mitwirken, so wäre es schwer bei einem eventuellen Erfolge zu entscheiden, was hier von grösserer Bedeutung ist: die Darreichung von Brom, die kochsalzarme Nahrung oder die vegetabilische Diät.

In ähnlicher Weise äussert sich Boas über den zweifelhaften Wert verschiedener traditioneller Mittel wie Eisen, Gentiana, Tannin usw.

Als ein Panacäum gegen alles Unheil der Therapie empfiehlt Boas die Gründung von speziellen therapeutischen Kliniken.

Sie hätten zur Aufgabe alte und neue therapeutische Methoden nachzuprüfen, die Wirkung einzelner Medikamente zu versuchen und Ärzte in die rationelle Therapie einzuleiten. Diese Unternehmungen sollten nach folgenden Prinzipien geleitet werden. Jedes neue Mittel sollte bei verschiedenen Kranken unter verschiedenen Umständen geprüft werden.

Der Kranke sollte zuerst in einen Gleichgewichtszustand gebracht und es darf der Versuch nicht begonnen werden, wenn der Kranke z. B. wegen Schmerzen Morphium bekommt.

Selbstverständlich muss das Präparat chemisch rein sein. Dieselbe Dosis wird allen Kranken verabreicht und es soll jedesmal kontrolliert werden, ob das Mittel tatsächlich eingenommen wurde.

Täglich sollten die Wirkung und eventuelle Nebenwirkungen genau notiert werden. Wenn man über eine grössere Anzahl gleichartiger Kranke verfügt, ist es ratsam nur der einen Hälfte des Krankenmaterials das Medikament zu verabreichen, bei der anderen aber die alleinige Wirkung der Ruhe, Ernährung usw. zu beobachten.

Jede suggestive Beeinflussung des Kranken ist zu vermeiden. Man darf ihm die erhoffte Wirkung des Mittels nicht im voraus ankündigen. Man soll manchmal das Medikament durch ein indifferentes Mittel ersetzen, um die vorübergehende Wirkung von der dauernden zu unterscheiden.

Es ist notwendig sich durch längere Zeit Nachrichten von dem Gesundheitszustand des Kranken zu verschaffen,

Zu diesem Zwecke schlägt Boas vor, einen systematischen Nachforschungsdienst einzurichten. Die einzige Aufgabe eines sehr zuverlässigen Assistenten wäre, mit den Kranken nach ihrer Entlassung aus dem Hospital in dauerndem Kontakte zu bleiben.

Dies ist der Inhalt, der sich unter Weglassung verschiedener unnötiger Details und Wiederholungen, aus dem Büchlein Boas' zusammenstellen liess.

Unter den von B. aufgezählten therapeutischen Sünden unterscheidet er nicht diejenigen, die als Folge der Unvollkommenheit unseres Wissens zu betrachten von denen, welche durch falsche Beobachtungen, unlogische Konstruktionen und unrichtige Darstellung entstanden sind.

Der Stand des therapeutischen Könnens ist unzweifelhaft von dem allgemeinen Niveau des medizinischen Wissens abhängig. Er verändert sich je nach den Fortschritten auf dem Gebiete der Physiologie, Pathologie, Chemie und der Naturwissenschaften im allgemeinen.

Unser Urteil über die Wirkung verschiedener Medikamente basiert tatsächlich manchmal auf ungenügender, kritikloser Beobachtung. Oft aber ist es deshalb lückenhaft, weil unsere Kenntnisse der Funktionen verschiedener Organe und deren Störungen sehr mangelhaft sind. Diejenigen Elaborate über die Wirkung des Chologens und Eunatrols, welche Boas kommentiert, haben in Wirklichkeit einen sehr kleinen Wert und dies aus zweierlei Gründen: erstens, weil die Verfasser die Wirkung der Mittel nicht genügend von der allgemeinen Diät abgegrenzt haben, zweitens auch deshalb, weil wir über die Bedeutung der Leber im Organismus, über ihre Funktionen und Mittel, welche diese Funktionen imstande sind zu beeinflussen, gar wenig wissen.

Es sind uns nur einige Tatsachen genau bekannt und zwar, dass die Leber Galle ausscheidet und Glykogen bildet; dagegen gibt es eine ganze Reihe von Fragen, welche wir nicht beantworten können.

Wir wissen z. B. weder von dem Zusammenhang der erwähnten Produkte noch von der Entstehung der Gallensäuren und des Cholestearins, noch von der Herkunft der Gallenfarbstoffe usw. usw.

Es ist deshalb kein Wunder, dass wenn wir therapeutisch vorgehen und dieses oder jenes gallentreibendes Mittel empfehlen wollen, wir gleichfalls im Dunkeln herumtappen.

Boas kritisiert die Anwendung des Eisens bei der Behandlung der Chlorose.

Diese Ansicht ist durchaus nicht neu. Schon Dujardin-Beaumetz war der Meinung, dass die Bedeutung des Eisens bei der Behandlung der Blutarmut nicht mehr leistet als kaltes Wasser, Gymnastik und hygienische Massregeln im allgemeinen.

„Es wäre ein Fehler", sagt Eichhorst, „den Begriff der Chlorose im therapeutischen Sinne mit der Notwendigkeit der Eisenbehandlung zu identifizieren". Auch F. A. Hoffmann hat in seinem berühmten Handbuch der allgemeinen Therapie die Einschränkung der Eisenbehandlung zu Gunsten der hygienischen Methoden, als einen grossen Fortschritt auf diesem Gebiete bezeichnet.

Die Ursache der ewigen Misserfolge bei der Behandlung der Blutarmut ist unsere Unkenntnis sowohl des Wesens dieser Krankheit wie auch der Resorptionsbedingungen des Eisens im Organismus.

Wir können also deshalb nicht diejenigen Fehlgriffe, welche durch allgemeine Insuffizienz unseres Wissens verursacht sind, als Mängel der therapeutischen Methodik bezeichnen.

Anderseits unterliegt es keinem Zweifel, dass die medizinische Literatur durch eine Menge wertloser Arbeiten überschwemmt wird, die nicht nur die Wissenschaft nicht vorwärts bringen, sondern als unnötiger Ballast ihren Fortschritt hemmen. Das geschieht aber nicht nur auf dem Gebiete der Therapie, sondern ebenso in Bezug auf Aetiologie, Diagnostik usw. Es ist deshalb etwas einseitig wenn Prof. Boas nur in der Therapie Lücken sieht und nur für den Bau der therapeutischen Methodik sorgt, denn gerade eben so schlecht bestellt ist es mit der gesamten medizinischen Methodik.

Zur Hebung der therapeutischen Methodik empfiehlt Boas die Gründung spezieller therapeutischer Kliniken, in denen man unter strenger Kontrolle die Anwendung verschiedener Methoden und neuer Mittel versuchen könnte.

Obgleich die internen Kliniken auch jetzt die Gelegenheit nicht unterlassen, um Versuche mit neuen Mitteln anzustellen, so kann man prinzipiell gegen die Gründung spezieller therapeutischer Kliniken nichts einwenden, es ist aber fraglich, ob dieses Mittel genügt.

Was soll man jedoch mit der Kritiklosigkeit der Ärzte anfangen, wenn sie sich auf anderen Gebieten der medizinischen Wissenschaft offenbart?

Es ist ohne weiteres klar, dass die Vorschläge Boas' nicht genügen, dass man die Ursachen der Minderwertigkeit der medizinischen Arbeiten wo anders suchen muss und zwar in dem ganzen System des medizinischen Unterrichtes.

Das medizinische Studium der Jetztzeit nimmt das Gedächtnis des Studenten viel zu sehr in Anspruch, überbürdet es mit tausenden von Namen, sorgt dagegen zu wenig dafür um die Fähigkeit logisch zu denken, systematisch zu pflegen und zu entwickeln.

Der zukünftige Arzt müsste eigentlich so vorbereitet sein, dass er an jedes Problem, welchem er in der Praxis begegnen wird, näher herantreten und es methodisch auffassen kann.

Man müsste der Ausbildung des Denkvermögens und des kritischen Scharfsinns des zukünftigen Arztes mehr Aufmerksamkeit schenken und ihn mit den Prinzipien der wissenschaftlichen Untersuchung genau bekannt machen.

In das Programm des medizinischen Unterrichtes gehören unbedingt die Logik und die philosophische Propädeutik.

Vom für alle Fakultäten obligatorischen Unterricht in der Logik sind einzig nur die Hörer der Medizin befreit.

Wenn ein Chemiker bei Ausführung einer Analyse, ein Botaniker bei der Bestimmung einer Pflanze, der Physiker bei seinen Experimenten — mit den Grundsätzen der Logik und besonders der induktiven Methode vertraut sein müssen, so ist die Kenntnis dieser Prinzipien einem Biologen im allgemeinen und einem Arzte im speziellen geradezu unentbehrlich. Der Mediziner hat mit Erscheinungen zu tun, die viel mehr kompliziert sind als die der unorganischen Natur, er muss deshalb bei seinen Schlussfolgerungen und der Beurteilung seiner Beobachtungen erst recht vorsichtig sein. Es müssen ihm alle Methoden der wissenschaftlichen Untersuchung geläufig sein, denn in den verschiedenen Disziplinen des Gesamtbaues der Medizin werden verschiedene Methoden angewandt. In der Physiologie, Pathologie, Pharmakologie usw. kommt hauptsächlich die induktive Methode d. h. das Experiment und die Beobachtung in Betracht. Deduktion und Syllogismus werden bei der Bestimmung der Prognose und der Therapie, die statistische Methode bei Feststellung der Ätiologie gebraucht.

Indessen ist für den Durchschnittsarzt sowohl die Logik, wie die Elemente der Philosophie eine wahre „terra incognita".

Die meisten Ärzte werden wohl keine richtige Antwort geben, wenn man sie über die Methoden der medizinischen Wissenschaften, die Grenzen der induktiven und deduktiven Methode, über den Wert der statistischen Methode fragt. Von dem Bau des Syllogismus haben sie auch nur einen ganz dunklen Begriff. Allerdings machen die meisten Menschen ganz richtige Schlussfolgerungen, ohne die einzelnen Teile des Syllogismus zu kennen. Ebenso geht es vielen Ärzten, denen die Übung und der gesunde Menschenverstand die theoretische Vorbildung ersetzen. Viele von ihnen stellen richtige Diagnosen, trotzdem sie von den logischen Grundlagen des Differenzierens nichts wissen.

Es sollte aber anders sein.

Der Gedankengang eines Arztes darf nicht eine instinktive unbewusste Gehirntätigkeit sein, er soll einen präzisen streng logischen Prozess darstellen.

Der medizinischen Gedankenwelt haftet eine Unmenge von Vorurteilen und Sophismen an. Wenn wir auf die Geschichte der Medizin zurücksehen, so werden wir es leicht begreifen, warum diese Wissenschaft von unbewiesenen, rein empirischen Indikationen wimmelt, weshalb in ihr so viele Mittel angewandt werden, die nur das für sich haben, dass sie durch die Tradition geheiligt worden sind.

Im Laufe der Jahrhunderte haben sich der medizinischen Wissenschaften verschiedene falsche, sogar widersinnige Anschauungen einverleibt, mit denen nur derjenige Arzt kämpfen kann, der mit den Waffen der Logik gut ausgerüstet ist.

Es wäre interessant, alle Sophismen, welche in der Medizin vorkommen zusammenzustellen.

Der Satz „cessante causa cessat effectus" wird als Gesetz betrachtet. Indessen hat schon Lotze bewiesen, dass die Ursache der Krankheit transitorisch sein kann, die hervorgerufenen Störungen aber dauernd bleiben können.

Ein logischer Fehler, gegen den die Ärzte sich meistens verwahren, ihn trotzdem aber oft begehen ist das Sophisma: „post hoc ergo propter hoc". Wir sind zu sehr geneigt die Veränderungen im Laufe der Krankheit dem dargereichten Mittel zuzuschreiben und sehen deshalb einen kausalen Zusammenhang oft dort, wo es sich eigentlich nur um eine Koinzidenz handelt.

Auf demselben, jedoch umgekehrten Sophisma beruhen die Diagnosen, die auf Grund der Veränderungen nach Verwendung eines Mittels gestellt werden, die sogenannte Diagnose „ex juvantibus et nocentibus". Es kann hier ebenso ein kausaler Zusammenhang wie ein zufälliges Zusammentreffen vorliegen. Nicht selten finden wir in medizinischen Arbeiten einen Fehler, der durch die Logik als petitio principii gebrandmarkt wird. Er entsteht, wenn man einen dunklen Begriff durch einen anderen der auch nicht ganz klar ist, zu erläutern versucht, ebenso wenn man das als Argument zitiert, was erst eigentlich bewiesen werden muss. Solchen Gedankengang verspottet Molière, indem er einen Arzt die Wirkung des Opiums folgendermassen erklären lässt: „l'opium endormit, parce qu'il a une vertu soporifique".

Hierher gehören auch die voreiligen Diagnosen, die anstatt der objektiven Beschreibung bei der Aufnahme des Status praesens notiert werden z. B. „Tuberkulöse Veränderungen in den Lungenspitzen" an Stelle der Ergebnisse der Auskultation und Perkussion.

Wenn wir die Tatsachen, die Boas in seiner Kritik der modernen Therapie zusammengestellt hat, einer Analyse unterwerfen, so stellt sich heraus, dass manche

dieser Mängel auf einer ungenügenden Entwicklung der Physiologie und Pathologie basieren, andere wiederum zu den oben erwähnten logischen Fehlern gehören.

Wenn beispielsweise ein Arzt auf Grund von 5 Beobachtungen irgend ein Mittel gegen Magenschmerzen empfiehlt, wenn ein Gelehrter auf Grund seiner Statistik es für bewiesen hält, dass Tabes eine Folge von Lues ist, ein anderer aber ebenfalls auf statistische Daten gestürtzt behauptet, dass Tabes keinen Zusammenhang mit Syphilis hat, so beweisen solche Schlussfolgerungen, dass den betreffenden Autoren sowohl die Anwendbarkeit und der Grad der Sicherheit der statistischen Methode, wie die schon von Bacon von Verulam festgestellten Bedingungen des wissenschaftlichen Experimentes total unbekannt geblieben sind.

Einige Symptome der Krankheit, an der die medizinische Wissenschaft laboriert, sind von Boas richtig erfasst worden. Die Diagnose und die Ätiologie des Leidens sind aber nicht erschöpft und die therapeutischen Vorschläge nicht genügend.

Das Gründen von therapeutischen Kliniken allein kann nur wenig helfen, ebenso wenig erfolgreich erweisen sich andere von Boas vorgeschlagene Mittel, z. B. die Verschärfung der Zensur von seiten der Herausgeber der medizinischen Zeitschriften. Boas fordert nämlich, dass die Redakteure alle Arbeiten, welche keine genaue Krankheitsgeschichten und Angaben über Misserfolge enthalten, nicht annehmen sollen.

Wir dürfen eine Verbesserung der Misszustände in der medizinischen Literatur nur durch eine totale Umgestaltung des ärztlichen Vorbereitungsstudiums erwarten. Dazu muss man aber die Logik und philosophische Propädeutik als obligatorische Fächer in die medizinische Fakultät einführen,[1]) während der ganzen Studienzeit auf die Verschärfung des kritischen Denkens mehr Gewicht legen und die Studierenden an exakte Beobachtungen und streng logisches Denken gewöhnen. Dadurch wird sich erst der wissenschaftliche Wert medizinischer Arbeiten erhöhen lassen.

[1]) Die Logik, die „Wissenschaft der Wissenschaften" wie sie J. S. Mill genannt hat. bildet das höchste Kriterium der menschlichen Forschung und ihre Gesetze sind überall, zu jeder Zeit und für jede einzelne Wissenschaft obligatorisch; trotzdem aber haben verschiedene Wissenschaften gewisse Besonderheiten ihrer Methodik. Eine Logik an medizinische Wissenschaft angewandt, ist also vollständig berechtigt In der ganzen Weltliteratur gibt es aber, abgesehen von dem wenig gelungenen Kapitel, welches der Medizin in Bains „Logik" gewidmet ist, nur ein Werk, das dieses Thema behandelt, nämlich das in polnischer Sprache erschienene und auch ins deutsche übersetzte vorzügliche Werk von W. Bieganski: Medizinische Logik, Kritik der ärztlichen Erkenntnis" 1908.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Reiss: **Der Wert der Agglutinationsprobe bei Typhusgeimpften.** (M. m. W. 1915. 38.)

Verf. weist ausführlich und energisch darauf hin, dass bei Geimpften auch bei Werten von 1 : 400 die Gruber-Widalsche Probe nicht beweisend ist. Denn bei irgend welchen Krankheiten geht der Titer von Patienten, die vor Jahren mal Typhus hatten, noch in die Höhe. Hier fehlen leider Angaben darüber, ob sich auch während der Krankheit der Titer wie bei Typhus verändert; denn gerade auf dieses Steigen des Titers legte man vor dem Kriege grossen Wert. R. kommt zu dem Resultat, dass bei Geimpften „dem Agglutinationstiter des Serums, wie hoch er auch sei, jeder diagnostische Wert abgesprochen werden" muss. Boenheim.

Hubert: **„Die Bedeutung der Vorgeschichte, des Befundes und der Wassermannschen Reaktion für die Erkennung der syphilitischen Ansteckung in den breiteren Volksschichten".** (M. m. W. 1915, 39.)

Verf. zeigt an seinem grossen Material die überaus grosse Häufigkeit der Syphilis, für deren Erkennung die Wassermannsche Reaktion sehr wichtig ist, wobei man aber nicht vergessen darf, dass dies nur ein diagnostisches Mittel ist. Im übrigen muss auf die beiden Tabellen der Arbeit verwiesen werden. Boenheim.

Laqueur: **Über die Unschädlichkeit der Typhusschutzimpfungen.** (M. m. W. 1915, 38.)

Auf Grund seiner grossen Erfahrungen kommt Verf. zu dem Resultat, dass die Impfungen nie mit Schädigungen verbunden sind. Er sah nur fast stets eine lokale Reaktion. Die Pulsfrequenz stieg nach den Impfungen um 1,3 Schlag pro Minute. L. wendet sich gegen ein Nichtaufbrauchen der Flaschen und gegen das Ausglühen der Nadeln an Stelle des Auskochens. Boenheim.

Ziersch: **Beobachtungen bei Typhusschutzgeimpften.** (M. m. W. 1915, 39.)

Verf. untersuchte bei 45 Patienten die Seren mehr oder weniger lange (2 Tage bis 6 Monate) nach der Impfung nach Gruber-Widal und fand diese Reaktion in 18 Fällen positiv, in 27 Fällen negativ. Während er hier keine Gesetzmässigkeit feststellen konnte, fand er, dass nach Typhusschutzimpfungen sehr bald eine lang anhaltende Leukopenie eintritt. „Eine „negative und positive Phase" im Anschluss an die einzelnen Impfungen konnte nicht erkannt werden." Das prozentuale Blutbild ähnelt dem des Typhus abdominalis. Boenheim.

Wolf: **Zur Frage der prophylaktischen Impfung gegen Tetanus.** (M. m. W. 1915, 39.)

Verf. tritt hierfür ein bei verdächtigen Wunden, evtl. will er die doppelte der bisher gebräuchlich gewesenen Dosen angewandt haben. Dagegen erklärt er es für belanglos, wenn die Impfung erst nach einigen Stunden oder am nächsten Tage stattfindet. Boenheim.

Innere Medizin.

Matthes: **Über die Zahl und die Formen der weißen Blutkörper beim Fleckfieber.** (M. m. W. 1915, 40.)

M. kommt nach seinen Blutuntersuchungen zu dem Ergebnis, dass man häufig, wenn auch nicht immer, eine mässige Leukozytose findet. Die Fälle von Fleckfieber, bei denen die Leukozytenzahl einen kleinen Wert zeigt, haben dasselbe Bild wie Masern. Boenheim.

Ehret: **Zur Kenntnis der akzidentellen Herzgeräusche bei Kriegsteilnehmern.** (M. m. W. 1915, 40.)

Bei direkt von der Front kommenden Pat. findet man oft Geräusche am Herzen, die auch mit Störungen der Herzschlagfolge (Extrasystolen usw.) einhergehen können. Die Geräusche fallen meist in die Systole. Hört man neben dem Geräusch nicht noch den reinen Ton, so muss man bei der Beurteilung vorsichtig sein. „Das Geräusch ist auf der Höhe oder gegen die Höhe der Einatmung auffallend laut, auf der Tiefe oder gegen die Tiefe der Expiration ganz verschwunden oder kaum zu hören. Auch genau das umgekehrte kommt vor." Am häufigsten hört man sie an der Spitze, dann im 2. Interkostalraum links. Boenheim.

Meyer: **Fieberloser Typhus.** (M. m. W. 1915, 40.)

Verf. führt 3 Fälle auf. Da es sich um junge, kräftige Leute handelt, so kann man nicht mit Ortner, Fräntzel



und Strubbe annehmen, dass der Körper nicht mehr die Kraft der Reaktion hat Das wahrscheinlichste ist, „dass Typhusbazillen bei geringfügigen klinischen Erscheinungen ohne Temperatursteigerung in der Blutbahn kreisen können", wenn man annimmt, dass eine natürliche oder künstlich geschaffene Immunität besteht. Boenheim.

Kafka: **Untersuchung tuberkulös-meningitischer Punktionsflüssigkeiten mit Hilfe der Ninhydrinreaktion.** (M. m. W. 1915, 40.)

Die Untersuchung nach dieser Probe bringt diagnostisch gegen andere akute Meningitiden nicht weiter. Dialysiert man den Liquor gegen Aq. dest, so ist eine Unterscheidung gegen Erkrankungen, die mit einer Vermehrung von Liquoreiweiss einhergehen, möglich. Boenheim.

Psychiatrie und Neurologie.

Horn, Paul. **Zur Heilbarkeit der Schreckneurosen nach Abfindung.** (Zeitschrift für Bahn- und Bahnkassenärzte 1915, Nr. 9.)

Die Schreckneurose — eine Sonderart der Unfallneurosen — ist eine ausgesprochene Psychoneurose. Sie ist charakterisiert auf psychischem Gebiete durch eine allgemeine Exaltation eventl. mit vorübergehender Verwirrtheit und durch fixierte Angstaffekte, auf körperlichem Gebiete durch Alteration des vasomotorischen Systems (z. B. Pulsbeschleunigung, Erhöhung des systolischen Blutdruckes, Dermographie u. a.). Steigerungen des systolischen Blutdruckes bei Ausschluss organischer Komplikationen legt Verfasser pathognomonische Bedeutung bei.

Die Heilungsaussichten der unkomplizierten Schreckneurose sind durchaus günstig, aber an bestimmte Bedingungen geknüpft.

1. Geregelte Beschäftigung ist sobald als möglich in die Wege zu leiten.
2. Die Entschädigungsfrage ist durch einmalige Kapitalabfindung, möglichst innerhalb der ersten Monate nach dem Unfall zu erledigen.

Heilung tritt um so rascher ein, je eher die Abfindung erfolgt. Langwierige Verhandlungen und Haftpflichtprozesse haben eine unheilvolle Wirkung auf die Prognose. Einberufung eines ärztlichen Schiedsgerichtes oder rechtsverbindliche Einigung auf einen unparteiischen ärztlichen Gutachter lassen den Klageweg vermeiden. Leider ist die einmalige Kapitalabfindung durch die geltenden Gesetze beschränkt. Nach § 843, 3 B. G. B. ist sie nur zulässig, wenn ein besonderer Antrag des Verletzten sowie ein wichtiger Grund zur Abfindung vorliegt. Verfasser wünscht eine Erweiterung des Paragraphen dahin, dass auch auf alleinigen Antrag des Haftpflichtigen Kapitalabfindung statt Rente zugesprochen werden kann. Bedenken gegen die Abfindung erwachsen nur selten, in Fällen, wo die Möglichkeit totaler Simulation vorliegt, oder aus wirtschaftlichen Gründen (z. B. drohende Pfändung, voraussichtliche Verschleuderung des Kapitals). Solche Fälle werden sich unschwer aussondern lassen.

Jetzt vorwiegend übliche Entschädigungsverfahren sind folgende:

1. Lebenslängliche bezw. Dauerrenten auf unbestimmte Zeit. Diese entsprechen nicht mehr den neueren Anschauungen über die Prognose nervöser Unfallstörungen und sollten ohne besonders schwerwiegende Gründe überhaupt nicht mehr in Anwendung treten.
2. Kurzfristige vorläufige Renten für 2—3 J. mit Verschiebung des Entscheidungsabschlusses auf die Zukunft. Auch sie erfüllen ihren Zweck nicht, weil sie von vornherein nur eine einstweilige, keine definitive Erledigung der Entscheidungsangelegenheit darstellen. Solange aber Ansprüche und Aussichten auf Rente oder spätere Abfindung bestehen, solange kommen die Begehrungsvorstellungen der Rentenempfänger nicht zur Ruhe.
3. Einen annehmbaren Notbehelf stellen die gerichtlich festgesetzten, zeitlich begrenzten, fallenden Renten dar, bei denen der Rentenempfänger von vornherein weiss, dass nach einem gewissen Zeitraum die Rente ohne weiteres in Wegfall kommt. Aber auch hier besteht noch immer die Möglichkeit, eine neue Haftpflichtklage zu erheben, wenn der Patient nach Ablauf der Rente sich nicht als geheilt betrachtet. Nur die einmalige Kapitalabfindung schliesst jedes Wiederaufleben von Prozessen und Rentenbestrebungen aus. Sie ist das zweckmässigste Entschädigungsverfahren im sozialen und medizinischen Interesse des Unfallverletzten, wie im Interesse des Haftpflichtigen. — Verfasser belegt seine Ansichten mit überzeugendem, eigenem, kasuistischem und statistischem Material. Seine Ausführungen verdienen besondere Beachtung in jetziger Zeit, wo unter den Kriegsverletzten die Zahl der Schreckneurosen keine geringe ist. Enge (Lübeck).

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

H. Wollin: **Über Darminvaginationen im Kindesalter.** Aus der chirurg. Abt. des Kaiser-Franz-Josef Kinderspitals. Vorstand: Reg.-Rat Prof. Bayer in Prag. (Jahrb. für Kinderheilkunde. 32. Band, Heft 4.)

Verf. bespricht an Hand von 20 Fällen die Aussichten der Operation, deren Prognose um so günstiger ist, je älter das Kind und je kürzer die Invagination ist. Im ersten Lebensjahre kommen die Kinder, weil den Symptomen nicht die gleiche Bedeutung zugemessen wird, wie bei älteren Kindern, meist verspätet zur Operation, deren Resultat dann natürlich schlechter ist, um so mehr, als der Säugling weniger Widerstandsfähigkeit besitzt. Braun.

H. L. Kowitz: **Über bakterielle Erkrankungen der Harnorgane im Säuglingsalter (sog. Pyelocystitis.)** Aus der Kinderabteilung der Krankenanstalt Altstadt, Magdeburg. Oberarzt Prof. Dr. H. Vogt (Jahrb. für Kinderheilkunde. 32. Band, Heft 4)

Die Infektion kommt fast ausnahmslos vom Darm aus auf dem Blutwege zustande. Verf. schlägt vor, bei solchen Infektionen in Zukunft nicht mehr von Cystitis oder Pyelitis zu sprechen, sondern richtiger von „herdförmiger bakterieller Nephritis" oder „Colinephritis". Braun.

Leschke: **Über die lokale Behandlung der Diphtherie mit Tribrom-β-Naphtol (Providoform).** (M. m. W. 1915, 41.)

Verf. behandelte eine Reihe von Diphtherie-Kranken lokal mit Providoform, da Bechhold nachgewiesen hat, dass dieses Mittel besonders stark auf Diphtheriebazillen wirkt, schon in einer Lösung von 1 : 400 000, während es andere Bakterienstämme erst in stärkerer Konzentration tötet. Verf. liess frisch zubereitete homogene Emulsion von einem Esslöffel 5 Proz. alkoholischer Tinktur auf ein Glas Wasser kräftig zerstäubt einatmen. Der Erfolg war der, dass die Membranen sich schneller abstiessen und dass subjektive Erleichterung eintrat. Selbstverständlich wurde auch gespritzt. Eine Bazillenfreiheit trat schneller ein. Hier dürfte wohl ein gutes Prophylaktikum vorliegen, wenn sich die günstigen Berichte weiter bestätigen. Boenheim.

E. Glanzmann: **Erfahrungen über Eiweißmilch und ihre Ersatzpräparate.** Aus der päd. Klinik Bern. Dir.: Prof. Dr. Stooss (Jahrb. für Kinderheilkunde. 32. Band, Heft 4.)

In der sehr lesenswerten Arbeit bespricht Verf. in glücklicher Mischung von Theorie und Praxis die Stellung der Eiweissmilch in der Therapie der Ernährungsstörungen, ihre genaue Indikationsstellung und die Grenzen, innerhalb derer sie Erfolg gewährleistet, sowie die Ersatzpräparate der Eiweissmilch. Bei diesen sehen alle Autoren als wesentlich die Anreicherung mit Eiweiss und die Reduktion der Molke an. Verf. glaubt, dass man auch auf die Molkenreduktion verzichten könne, und stellt in dieser Richtung Versuche an. Braun.

M. Kaufmann-Wolf: **Zur Frage der Übertragbarkeit der Dermatitis exfoliativa neonatorum.** Aus der kgl. Univ.-Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Berlin. Dir. Geh. Med. Rat Prof. Dr. E. Lesser. (Jahrb. für Kinderheilkunde. 32. Band, Heft 4.)

Mitteilung eines Falles von Dermatitis exfoliativa, bei dem Übertragung vom Kind auf die Mutter unzweifelhaft festgestellt wurde. Braun.

Medicamentöse Therapie.

Wirgler, **Über ein neues Silberkolloid „Dispargen".** — (M. med. Wschr. Nr. 25, 1915.) Feldärztl. Beilage.

Veranlasst durch die experimentellen Versuche Prof. Voigts hat Verf. ausgedehnte klinische Versuche mit dem von der Chemischen Fabrik Reisholz G. m. b. H. in Reisholz bei Düsseldorf hergestellten neuen Silberkolloid „Dispargen" angestellt und kommt zu dem Ergebnis, dass dieses Mittel das Elektrargol in seiner Wirkung zu übertreffen scheint, ohne die Nachteile anderer kolloidaler Silberlösungen in höherem Grade zu besitzen. Bisher herrschte allgemein die Meinung, dass für intravenöse Injektionszwecke nur die durch elektrische Zerstäubung gewonnenen kolloidalen Metalllösungen verwendet werden können. Prof. Voigt hat aber nachgewiesen, dass es hauptsächlich auf die Höhe des Dispersionsgrades ankommt und es ist gelungen, diesen für Dispargen auf chemischem Wege höher zu stellen (durchschnittlich 14 $\mu\mu$), als den des auf elektrischem Wege erzeugten Elektrargols (durchschnittlich 15 $\mu\mu$). Die Möglichkeit, die auf chemischem Wege durch Fällung gewonnenen Lösungen zur Trockne zu verdampfen und zum Gebrauche wieder aufzulösen, birgt einen Vorteil zu Versand und Aufbewahrungszwecken in sich. Bei den auf elektrolytischem Wege gewonnenen Lösungen ist es bisher nicht gelungen, ein Trockenpräparat herzustellen. Das Dispargen kann wegen des hohen Silbergehaltes in kleinen Mengen in 2—5 ccm als 2-prozentige Lösung injiziert werden. Eine Isotonisierung der Dispargenlösung ist in diesen kleinen Mengen nicht erforderlich, was für die Verwendung des Dispargens bezw. dessen Lösung von grosser Bedeutung ist, weil durch das Isotonisieren der Dispersionsgrad des Präparates ungünstig beeinflusst und dieses seine Vorzüge gegenüber den anderen kolloidalen Silberpräparaten einbüssen würde. Ebenso leidet der Dispersionsgrad des Präparates bei dem üblichen Sterilisieren, da sich die disperse Phase in diesem Falle ebenfalls vergrössert. Wie nun auch durch Professor Prausnitz am hygienischen Institut in Graz festgestellt wurde, tritt eine Selbststerilisierung der Lösung innerhalb 48 Stunden ein. Nach diesem Befunde sollte die peinlichst genau bereitete Lösung erst 48 Stunden nach der Herstellung verwendet werden.

Hinsichtlich des Preises besteht zwischen Elektargol und Dispargen ein bedeutender Unterschied zu Gunsten des Dispargen.

Die besten Wirkungen des Dispargen wurden bei rechtzeitiger Anwendung desselben im Beginne einer septischen Erkrankung beobachtet; in solchen Fällen genügte oft eine Injektion, um die Temperatur auf normale Höhe herabzudrücken und auch bis zur vollständigen Heilung festzuhalten, wobei auch die lokalen Krankheitserscheinungen in viel kürzerer Zeit, als man dies gewöhnlich beobachten kann, zum Abklingen gebracht wurden.

Seine Unschädlichkeit rechtfertigt die frühzeitige Einspritzung durchaus und bei der Anwendung in diesen Frühstadien werden auch die schönsten Erfolge zu zeitigen sein. Zweckmässig und erfolgreich ist einzig und allein die Einspritzung in die Blutadern. Jede andere Form erscheint nutzlos, die unter die Haut schafft bloss ein örtliches Silberlager, das ganz unwirksam abgebaut und ausgenützt wird und zu Entzündungen am Orte der Einspritzung führt. Die Einspritzungen können ohne jeden Schaden jeden Tag wiederholt werden. Das Dispargen wurde sowohl auf der chirurgischen Klinik, als auch auf anderen Grazer Kliniken, besonders auf der Frauenklinik bei puerperalen Prozessen in einer Reihe von Krankheitsfällen wie Erysipel, Typhus, Meningitis, Tetanus mit den besten Erfolgen angewendet.

Aus der Beobachtungsreihe gibt Verf. dann einige besonders markante Fälle bekannt u. a. einen solchen von schwerer Meningitis cerebrospinalis in dem mit 3 Injektionen sowohl die Temperatursteigerungen als auch alle schweren Erscheinungen von seiten des Zentralnervensystems zum Schwinden gebracht und weiter 2 Fälle von schwerem Tetanus, die nach der ersten Injektion von Dispargen derart günstige Beeinflussung zeigten, dass die Wirkung des Präparates unverkennbar war.

Neumann.

Ein ganz vorzügliches Präparat ist das Lenicet-Mundwasser „in fester Form".

Bei Pharyngititen und Katarrhen der Nasenschleimhäute, wo profuse Mengen von Schleim sich entwickeln, leistet es vorzügliche Dienste. — Der Geschmack des Präparates ist ein höchst angenehmer, reizt nicht die entzündeten Schleimhäute, wirkt vielmehr anästhesierend, vor allem aber wirkt es stark desodorierend, indem jeder Geruch aus der Mundhöhle z. B. bei eitriger Mandelentzündung vollkommen verschwindet. Dasselbe beobachtet man, wenn man das Präparat dem Inhalationswasser zusetzt, wie beim Emser-Salz, um leichtere Lösung der Schleimmassen aus den Bronchien zu erzielen. Bei vielen Influenzakranken ist es mit vorzüglichem Erfolge gegeben worden: zum Gurgeln, zu Nasenspülungen und zu Inhalationen. —

Auch in der Form, in der es verabreicht wird, liegt eine grosse Bequemlichkeit: eine Tube mit drehbarem Deckel, aus dessen Öffnung eine Messerspitze voll in das leere Glas fällt, in das man dann lauwarmes Wasser giesst, und die Solution ist gebrauchsfertig. —

Möge das treffliche Präparat recht grosse Verbreitung finden, es verdient es in der Tat! Es adstringiert, desodoriert und ist vollkommen ungiftig; es besitzt einen angenehmen Geruch und Geschmack und ist namentlich auch in der Kinderpraxis nicht genug zu empfehlen.

Dr. med. Berthold, prakt. Arzt, Dresden.

Bücherschau.

Erhard, **Gedanken und Meinungen des Lazarett-Gehilfen Neumann.** Zweite vermehrte Auflage. (München 1915, Verlag der ärztlichen Rundschau Otto Gmelin.)

„Ridendo dicere verum" könnte man über das interessante kleine Büchlein als Motto setzen. Der Verfasser hat es verstanden in unterhaltender Form mancherlei zur Sprache zu bringen, was jeder praktisch tätige Arzt nur bestätigen kann. So übermässig ketzerisch sind die Ansichten des Autors eigentlich gar nicht, wie er vielfach annimmt. Vieles erkennt auch die Schulmedizin an, wenn sie es auch manchmal nicht in so klarer und einfacher Weise zum Ausdruck bringt, wie es Erhard in seinem Büchlein tut. Alles in Allem ein lesenswertes, zum Nachdenken anregendes Schriftchen eines mit offenen Augen durchs Leben gehenden Praktikers. — R.

Leopold Katscher, Leipzig-L. Fernau. **Die sicherste Art der Cholerabekämpfung.** Mit einem Anhang über die beste Typhusbehandlung.

Der Verfasser tritt in seiner Broschüre sehr für die hydriatische Behandlung der Cholera und des Typhus ein. Durch zahlreiche Literaturangaben sucht er den Wert dieser Behandlung zu beweisen. Wenn diese hydriatische Behandlung wirklich mit dem Erfolg durchgeführt werden könnte, wie der Verfasser angibt, wie viele Menschen könnten uns, zumal jetzt im Kriege, erhalten bleiben. J. Weicksel.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 6 | **Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr** | Verlag **Johndorff & Co.,** G. m. b. H., **Berlin NW. 87.** | Alleinige Inseratenannahme durch **Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7.** | **30. November**

Liquor Haemoglobini compositus

Liquor Sanguinalis Krewel

Das flüssige Sanguinal-Haemoglobin enthält 97,5% flüssiges, versüsstes Haemoglobin und 2,5% Blutsalze

Indikationen: **Anaemie, Chlorose, Neurasthenie, Rekonvaleszenz, Schwächezustände,** — Besonders empfohlen für die **Frauen-** und **Kinderpraxis.** — In Originalflaschen à 300 g.



Liquor Haemoglobini compositus
c. 0,02% **Acid. arsenicoso**

Liq. Sanguinalis cum Acido arsenicoso
Warm empfohlen bei **nervösen Beschwerden Anaemischer** und **Hysterischer,** bei **Skrophulose, Ekzemen, Hautausschlägen.**

Liquor Haemoglobini compositus
c. 20% **Oleo jecoris aselli.**

Liq. Sanguinalis cum Oleo jecoris aselli
Haltbare aromatisch schmeckende Lebertran-Emulsion warm empfohlen bei **Rachitis, Skrophulose,** besonders im Kindesalter.

Liquor Haemoglobini compositus
c. 35% **Extr. Malti.**

Liquor Sanguinalis maltosus
Sehr beliebtes Stärkungsmittel in der **Frauen-** und **Kinderpraxis,** insbesondere bei **skrophulösen herabgekommenen Kindern.**

Liquor Haemoglobini compositus
c. 1% **Lecithino.**

Liq. Sanguinalis cum Lecithino
Eine wohlbekömmliche Lecithin-Medikation für die **Frauen-** und **Kinderpraxis.**

Literatur und Proben den Herren Ärzten gratis u. franko.

Krewel & Co., G. m. b. H., chem. Fabrik, Köln a. Rh. 8

Vertreter für Berlin und Umgegend: **A. Rosenberger, Arkona-Apotheke,** Berlin N 28, Arkonaplatz 5, Fernsprechamt Norden Nr. 8711. — Vertreter für Hamburg: **Apotheke E. Niemitz,** Georgsplatz, gegenüber Hauptbahnhof in Hamburg.

Bei

Nervösen Zuständen

aller Art

Valbromid

Sal. bromatum. efferv. c. Valerian „STEIN"

Kein Bromismus — Kein Bromismus

Kombinierte Baldrian- u. Bromwirkung

Indiziert bei Erregungszuständen, nervöser Schlaflosigkeit, Herzneurosen, psychischer Depression

Wurde in Vereins- und Reservelazaretten mit bestem Erfolg angewendet

Literatur und Gratisproben von der

Pharmazeutischen Fabrik „Stein"

Alfred Sobel, Durlach (Baden)

„Praevalidin"

Campher-Wollfettsalbe mit Wasserstoffsuperoxyd zur perkutanen Einverleibung von Campher und Balsam peruvian.

Bestandteile: Campher, Balsam peruvian. u. Ol. Eucalypt. Jede Dosis enthält 0,4 g Campher. Wegen der herzroborierenden, expektorierenden und Appetit anregenden Wirkung indiziert bei Lungentuberkulose, Emphysem, Bronchitis chronic, Influenza, Anämie, Skrofulose und Herzschwächezuständen.

Jede Tube enthält 5 Dosen. Genaue Gebrauchsanweisung liegt jeder Tube bei. Preis der Tube für Erwachsene M. 1.50, für Kinder (halbe Dosis) M. 1.—.

Literatur und Proben durch

die Woll-Wäscherei u. Kämmerei in Döhren bei Hannover
(Abt. Chem Fabrik).

PASCOE's

Digestif-Tee

ist eine hervorragend mild wirkende Spezies-Mischung zur natürlichen Regelung des Stuhlganges. In der gynäkologischen Praxis besonders beliebt.

Muster portofrei.

Ferrocarnin

ist ein den modernen Anforderungen der Wissenschaft entsprechendes und wohlschmeckendes Eisenpräparat mit Pepsin, welches die Zähne nicht angreift u. besonders bei Nervosität, Anämie und Chlorose gereicht wird.

Muster portofrei.

Chemisches Laboratorium von
A. F. H. PASCOE,
Wiesbaden 10, Bismarckring 3.

Styptase 1,618% Ca 2,5% Extr. Hamamel. 0,1% fluor. Unschädliches, prompt wirkendes **Haemostaticum,** bewährt bei allen Blutungen **Lungenblutungen** (Haemoptoe), **Metrorrhagien, Menorrhagien** (Uterusblutungen nach Geburten), **im Klimakterium.**

Rp. Styptase oder Tablett. Styptase Nr. I. (Original-Packung.)
D. S. 3–5 mal täglich 1–3 Kaffeelöffel bzw. Tabletten zu nehmen.

Tonsillitan (55% Bolus 15% Extr. Myrtill. 15% Carbo) gegen **Angina und chronische Tonsillitis** (desinfizierend, absorbierend, adstringierend, schmerzstillend) sowie Prophylacticum gegen deren Folgeerkrankungen wie: **Endocarditis, Appendizitis, Meningitis cereprospin.** etc. (Finder, Med. Klinik 1911, H. 50.)

Rp. Trochisci Tonsillitan scat. Nr. 1.
D. S. 3 mal täglich bis stündlich 1–2 Troch. zu nehmen.

Diurase **(Mittel zur Hebung der Diurese)** vereinigt jene Faktoren, die eine **stark gehobene Diurese** zur Folge haben, **ohne irgend welche Schädigungen.**

Diurase kann lange Zeit fortgesetzt gegeben werden und zwar: 1. bei Verdacht oder bestimmten Symptomen verlangsamter Diurese, 2. bei akuten, renalen, hydropischen Zuständen, 3. bei chronischen Fällen (Ascites, Oedemen usw.), 4. bei Herzerkrankungen (event. mit Digitalis, Theobromin, Coffein), 5. dort, wo andere Diuretica ausgesetzt werden sollen.

Rp. Tabl. Diurase (Original-Packung) Nr. 40. D. S. Stündlich bis 3 mal täglich 2 bis 4 Tabletten oder in Wasser gelöst zu nehmen. (Kann auch rectal verwertet werden.)

Aerztemuster und Literatur gratis.

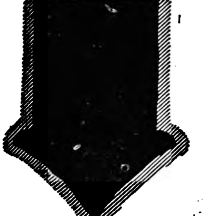
Fabrik: Kontor chemischer Präparate ERNST ALEXANDER, Berlin SO. 16.

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Mitteilungen aus der Praxis und Autoreferate.

Referate und Besprechungen.





33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 6 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW 87.
Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7. | 30. November

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Asepsis oder Antisepsis?

Von Dr. Krombach, zurzeit Chirurg an einem Festungslazarett.

Es mag bei manchem Leser vielleicht Befremden erregen, in einer Zeitschrift, die sich die Aufgabe gestellt hat, über die Fortschritte in der Medizin zu berichten, eine Frage aufgeworfen zu sehen, die für viele nur noch geschichtliches Interesse hat. Der grosse Krieg hat dem einzelnen Kriegschirurgen ein so reiches Material an Verwundeten zu versorgen gegeben, wie er sonst wohl nur selten in langjähriger Praxis zu sehen bekommt. Da liegt es doch sehr nahe, an der Hand der reichen Erfahrungen, die wir jetzt gesammelt haben, unsere Anschauungen über Wundbehandlung einer Prüfung zu unterziehen. Die Sorge für das Wohl unserer Verwundeten verpflichtet uns, uns nicht mit der erfreulichen Tatsache zu begnügen, dass unsere Resultate so unendlich viel besser sind als in den Kriegen der vorantiseptischen Zeit, sondern wir müssen immer weiter nach Verbesserungen streben. Wir müssen uns auch wieder auf Hilfsmittel besinnen, auf die wir in der Friedenspraxis, deren Verhältnisse doch in vieler Beziehung andere sind, haben verzichten können. Es wäre nicht das erste Mal, dass in dem rastlosen Vorwärtsschreiten unserer Wissenschaft etwas Bewährtes in Vergessenheit geraten ist, das für geeignete Fälle doch wieder hervorgeholt zu werden verdient.

Die streng aseptische Wundbehandlung, die sich aus dem ursprünglichen Listerschen antiseptischen Verfahren in dem Streben nach immer grösserer Vervollkommnung zunächst nur für die vom Chirurgen selbst gesetzten Wunden entwickelt hat, ist schliesslich zum Normalverfahren geworden auch für die Behandlung der akzidentellen Wunden, ja sogar auch für die nachweisbar schwer verunreinigten. Aus dem modernen chirurgischen Krankenhaus sind die antiseptischen Mittel sozusagen verschwunden. Die seit einigen Jahren viel geübte Jodpinselung ändert an dem Prinzip nichts, da sie ja nach der ursprünglichen Anweisung nur auf die umgebende Haut beschränkt werden soll, um die sekundäre Infektion von der Haut aus zu verhindern. Gegen die einmal in die Wunde hineingeratenen Keime erklärten wir von vornherein unsere Ohnmacht und überliessen es den Abwehrkräften des Körpers mit ihnen fertig zu werden. Die antiseptischen Mittel wurden nicht allein für unfähig erklärt, den Körper in diesem Kampf zu unterstützen, sondern sogar für schädlich, weil sie die Gewebe in der Entfaltung ihrer natürlichen Kräfte hemmen sollten. Diese in der Friedenspraxis, wo die aseptischen Wunden eine viel wichtigere Rolle spielen, bewährten Grundsätze wurden ohne Einschränkung auch auf die Kriegsverletzungen übertragen. Die Berichterstatter aus den letzten Kriegen wurden nicht müde, uns immer wieder darauf hinzuweisen, dass Schussverletzungen aseptisch zu behandeln seien.

Mit unserer Frage hängt eine andere eng zusammen, die ich ebenfalls kurz erörtern muss, ich meine die chirurgische Behandlung der frischen Schusswunde. Es war ja nur konsequent, dass, wenn man dem Körper allein die Aufgabe überlassen wollte, mit den Infektionskeimen fertig zu werden, man ihn in dieser Arbeit auch nicht stören wollte, dass man frische Schusswunden möglichst in Ruhe liess. Eine frische Schusswunde sollte ein Noli me tangere sein. Wenn nicht eine Blutung zu stillen, eine Amputation vorzunehmen ist, oder sonst eine Organverletzung einen Eingriff erfordert, dann hat der Arzt an der frischen Wunde nichts zu tun, als aseptisch zu verbinden und für geeignete Lagerung und Ruhigstellung zu sorgen. Das sind die Grundsätze, nach denen wir wohl alle unsere kriegschirurgische Tätigkeit begonnen haben.

So richtig diese Grundsätze für die Versorgung in der vordersten Linie ohne Zweifel sind, so sicher ist, dass sie für die Lazarettbehandlung wenigstens für einen grossen Teil der Fälle einer Abänderung bedürfen. Für die glatten Gewehrschüsse, die in den ersten Kriegswochen auf dem westlichen Kriegsschauplatz das Hauptkontingent an Verwundeten ausmachten, genügt eine Behandlung nach den oben aufgestellten Grundsätzen auch vollkommen, selbst wenn komplizierende Knochenverletzungen vorliegen. Ja ein Mehr wäre eine durchaus zu verwerfende Polypragmasie. An sich sind ja auch diese Wunden als infiziert zu betrachten. Da aber keine ausgedehnten Gewebszertrümmerungen und relativ einfache Wundverhältnisse vorliegen, heilen sie in der überwiegenden Zahl der Fälle ohne erhebliche klinische Zeichen der Infektion ab. Man spricht von aseptischer Heilung. Von Heilung per primam intentionem zu reden, wie es auch geschehen ist, ist nicht am Platze, da es auch bei noch so glattem Schusskanal immer zu einem gewissen Gewebszerfall kommt.

Ganz anders steht es dagegen um die mit ausgedehnten Zertrümmerungen an Knochen und Weichteilen einhergehenden schweren Verletzungen durch Querschläger und Granatsplitter. Diese Wunden, besonders die durch Sprengstücke verursachten sind unter allen Umständen als schwer infiziert anzusehen. Eine aseptische Heilung ist bei ihnen ausgeschlossen. Dass man auch für diese Verletzungen als Regel aufgestellt hat, ruhig abzuwarten, war sicherlich zu weit gegangen. Mir scheint, dass da-

bei Erinnerungen aus der vorantiseptischen Zeit, in der es noch möglich war, gerade durch die chirurgischen Eingriffe die Infektion von einem auf den andern zu übertragen, eine Rolle gespielt haben. Man muss sich eigentlich wundern, dass unsere guten Erfahrungen bei der Behandlung der Schädelschüsse uns nicht stutzig gemacht haben. Schon in der vorantiseptischen Zeit hat das möglichst frühzeitige, chirurgische Angreifen dieser Wunden soviel bessere Resultate ergeben als das Abwarten, dass schon in den kriegschirurgischen Tagebüchern des 18. Jahrhunderts auf die Wichtigkeit und Notwendigkeit der frühzeitigen Trepanation hingewiesen wird. Wieviel Segen haben wir in diesem Krieg davon gesehen und Schaden so gut wie nie. Geschadet ist nur worden, wo man nicht jede, auch die kleinste Kopfwunde gründlich revidiert hat. Erst Erfahrungen, wie sie wohl jeder einzelne hat machen müssen, haben uns dazu geführt, die frühzeitige aktive chirurgische Versorgung auch an anderen schweren Wunden zu versuchen. Im Anfang ist wohl mancher, in der falschen Lehre befangen, mit einem gewissen Bangen daran gegangen, solche frischen Wunden ausgiebig zu spalten und zu drainieren. Auch mir ist es so gegangen, und erst als ich zu meiner Freude die gefürchtete Reaktion auf den Eingriff ausbleiben sah, bin ich kühner geworden und habe solche Wunden, auch wenn sie noch keine Zeichen schwerer Infektion darboten, nach diesen Grundsätzen behandelt. Einen Schaden habe ich davon niemals gesehen, aber sehr viel Nutzen. Ich glaube, es gilt heute auch wohl allgemein als Regel, dass solche schweren Granatverletzungen frühzeitig chirurgisch zu revidieren sind. Durch Inzisionen und Gegenöffnungen ist für möglichst guten Sekretabfluss zu sorgen, alle Fremdkörper und losen Knochensplitter sind möglichst zu entfernen. Selbstverständlich wird man sich nicht darauf versteifen, unter allen Umständen jeden Granatsplitter herauszuholen.

Es lag nun sehr nahe, dass man sich bei solchen frühzeitigen Wundreinigungen der in der Friedenszeit ganz aus der Mode gekommenen Wundspülungen bediente, die einmal die mechanische Reinigung wesentlich unterstützen, dann aber auch sicher eine grosse Menge oberflächlicher Wundkeime herausschaffen. Ein schonenderes Verfahren als das Ausspülen mit dem Wasserstrahl kann es ja nicht geben. Ich habe im Anfang zu diesen Spülungen mehr in der Absicht, auf diese Weise immer eine keimfreie Spülflüssigkeit zur Hand zu haben, schwache Kresolseifenlösung benutzt. Bald bin ich aber dazu übergegangen, gerade die frischen Granatverletzungen ausgiebig mit 3 Proz. Karbollösung auszuspülen. Schon rein mechanisch ist von der Karbollösung eine sichere Wirkung zu erwarten, weil sie in einen innigeren Kontakt mit dem Gewebe tritt als die schleimige, fadenziehende Kresolseifenlösung. Im letzten Winter und Frühjahr, wo ich reichlich Gelegenheit hatte, schwere Granatsplitterverletzungen am ersten oder zweiten Tag nach der Verletzung in Behandlung zu nehmen, habe ich dieses Verfahren ausgiebig angewandt und bin mit den Erfolgen ausserordentlich zufrieden gewesen. Eine Anzahl der Fälle zeigte schon, obwohl kaum 24 Stunden seit der Verletzung vergangen waren, Erscheinungen schwerer Infektion. Bei anderen war dies noch nicht der Fall, aber nach den Erfahrungen mit der abwartenden aseptischen Behandlung solcher Verletzungen mit Sicherheit zu erwarten. Bei den Fällen mit sehr grossen Wundbuchten und bei Verletzung der grossen Gelenke habe ich nur die Vorsicht gebraucht, mit einer indifferenten Lösung nachzuspülen und einen Alkoholverband angelegt. Gerade bei den Verletzungen der grossen Gelenke, deren ernste Prognose ja bekannt ist, meine ich, einen sehr günstigen Einfluss gesehen zu haben. Ich glaube, dass man mit solchen antiseptischen Spülungen die in der Wunde noch zurückbleibenden Keime in ihrer Lebenskraft doch erheblich schädigen kann, ohne dass man die natürlichen Schutzvorrichtungen des Gewebes ausschaltet.

Man wird nicht verlangen, dass ich die Überlegenheit der antiseptischen Behandlung solcher Fälle durch statistische Zahlen beweise. Diese Aufgabe kann denen vorbehalten bleiben, die später einmal das jetzt in den Krankengeschichten aufgespeicherte Riesenmaterial zu sichten haben. Bei dem Material des einzelnen spielt die Schwere des einzelnen Falles und manches andere eine viel zu grosse Rolle. Zahlenunterschiede, wie sie sich bei vergleichenden Statistiken aus der Zeit vor und nach Lister ergaben, sind aus naheliegenden Gründen natürlich nicht zu erwarten. Der Vorzug der antiseptischen Behandlung dieser Fälle braucht sich ja auch nicht ausschliesslich in den Endresultaten zu offenbaren, sondern kann sich oft viel mehr in dem klinischen Gesamtverlauf ausdrücken. So glaube ich entschieden die Beobachtung gemacht zu haben, dass die Wunden sich bei den täglichen Karbolspülungen schneller reinigen und frische Granulationsbildung zeigen. Vielleicht ist dies ein Ausfluss einer gewissen Ätzwirkung, die bei diesen Fällen aber durchaus nichts schadet, da sie ja nur einen natürlichen Vorgang beschleunigt.

Mit einer gewissen Genugtuung habe ich gesehen, dass v. Herff (Münch. Mediz. Wochenschrift 1915, Nr. 17) in einer sehr lesenswerten Studie über die Wirkungsweise der verschiedenen antiseptischen Mittel der Karbolsäure einen ersten Platz einräumt. Weil sie bei grosser Wasserlöslichkeit keine festen Verbindungen mit den Körpereiweissen eingeht, hält er sie einer grösseren Tiefenwirkung für fähig und sieht in ihr ein sehr zuverlässiges Mittel, die gewöhnlichen Eitererreger in einer Wunde in ihrer Entwicklung zu schädigen. Er beklagt es geradezu, dass man sich dieser Vorzüge der Karbolsäure nicht mehr bei Behandlung der Kriegsverletzten bedient.

Bei Durchsicht der einschlägigen Literatur, soweit sie mir zur Verfügung steht, kann ich feststellen, dass die Stimmen, die einer antiseptischen Behandlung der schweren Schusswunden das Wort reden, sich immer zahlreicher hervorwagen. Auch bei unseren feindlichen Fachgenossen hat sich diese Wandlung vollzogen. Einzelne wie der Engländer Cheyne gehen sogar sehr rücksichtslos mit antiseptischen Mitteln gegen die Wundkeime vor. Auch der bekannte französische Chirurg Doyen hat sich, „veranlasst durch die vielen Todesfälle im Anfang" zum Kriegsantiseptiker bekehrt.

Die Zahl der in Deutschland empfohlenen Mittel ist gross. Am meisten empfohlen und auch tatsächlich angewandt wird Wasserstoffsuperoxyd. Geradezu als Spezifikum wird es betrachtet in dem Kampf gegen die Erreger der Gasphlegmone. Ich glaube jedoch, dass man mit Schlüssen, die man aus guten Erfahrungen bei Behandlung der Gasphlegmone ableitet, vorsichtig sein muss. Nach meinen Erfahrungen hängt die Prognose der Gasphlegmone in erster Linie davon ab, dass sie rechtzeitig in sachgemässe chirurgische Behandlung kommt, eine Eigenschaft die sie mit manchen anderen chirurgischen Krankheiten gemein hat. Kommt man frühzeitig, bevor es zu schweren Allgemeinerscheinungen gekommen ist, dazu, ausgiebig zu spalten, dann ist die Behandlung dieser schweren Wundkomplikation durchaus dankbar. Ohne Zweifel erfreut sich Wasserstoffsuperoxyd der grossen Beliebtheit wegen seiner vollkommenen Ungiftigkeit, sicherlich ein grosser Vorzug. Die rein mechanische Wundreinigung, die durch das Aufschäumen erzielt wird, wird durch eine gründliche Ausspülung ebenso sicher und bequem erreicht. Was die Furcht vor unangenehmen Nebenwirkungen betrifft, so muss ich zum Schluss nochmals betonen, dass ich

von den Spülungen mit 3 Proz. Karbollösungen unter den oben angegebenen Vorsichtsmassregeln niemals einen Schaden gesehen habe. Wenn die Gefahr, damit zu schaden, wirklich so gross wäre, dann müsste sich das bei der Behandlung so grosser Wunden doch einmal gezeigt haben. Gegenüber den von manchen geübten Pinselungen der Wunden mit Jodtinktur hat die Karbolbehandlung den Vorzug der Schmerzlosigkeit.

Über den Krieg hinaus dürfen wir für die Friedenspraxis die Lehre ziehen, dass eine verständige antiseptische Behandlung verunreinigter Wunden durchaus erlaubt und sogar geboten ist. Karbolspray und feuchter Karbolverband sollen deswegen aber nicht wieder auferstehen.

Ueber die Prognose der Unfallneurosen.

Von Dr. Paul Horn-Bonn, Oberarzt am Krankenhause der Barmherzigen Brüder.

Eines der umstrittensten Gebiete der gesamten inneren Medizin, um das bereits eine fast unübersehbar gewordene Literatur entstanden ist, haben von jeher die Unfallneurosen dargestellt. Nicht nur Fragen rein klinischer Natur und ihre Abgrenzung gegenüber Simulation haben, besonders anfangs der 90er Jahre, lange Zeit im Mittelpunkt der Diskussion gestanden, sondern auch die Frage nach der Prognose nervöser Unfallfolgen hat zu langwierigen Erörterungen geführt. Überblickt man, nachdem jetzt mehrere Dezennien seit dem ersten Bekanntwerden der Unfallneurosen verflossen sind, rückschauend den von der Forschung zurückgelegten Weg, so lässt sich zusammenfassend sagen, dass im allgemeinen mit der Änderung unserer Anschauungen über das Wesen der Unfallneurosen auch eine Wandlung in der Prognosebeurteilung einhergegangen ist.

Bekanntlich fassten die älteren Autoren, vor allem Erichsen, Leyden, Erb und Bernhardt die ursprünglich mit dem Namen „railway spine" belegten nervösen Störungen als Erscheinungen einer organischen Rückenmarksschädigung auf. So schreibt Erichsen in seiner grundlegenden Arbeit „On railway and other injuries of the nervous system" (Deutsch von Kelp, Oldenburg 1868): „Das ganze Gefolge der Nervenerscheinungen, welche durch Stossen, Schütteln und Schlagen gegen den Körper entstehen, und welche für die sogen. Rückgratserschütterung als charakteristisch beschrieben sind, ist in der Wirklichkeit als der Entzündung der Rückgratshäute und des Marks angehörend zu betrachten". Dementsprechend sah Erichsen auch die Prognose als mindestens dubiös an. Ein Teil der Fälle führe sofort oder allmählich zum Tode und nur dann sei die Möglichkeit einer vollkommenen Wiederherstellung nicht zu bezweifeln, „wenn die Symptome das erste Stadium nicht überschritten, wenn keine Entzündung in Mark und Häuten stattgefunden und wenn der Patient sonst jung und gesund" sei. Diese Erichsen'sche Anschauung hat lange Jahre hindurch auf die ganze Neurosenforschung einen bestimmenden Einfluss ausgeübt und noch jetzt gibt es, wie ich wiederholt in Gutachten feststellen konnte, Ärzte, die das Wesen der Unfallneurosen in einer schweren Schädigung der nervösen Zentralorgane erblicken. Gewiss gibt es Fälle von Hämatomyelie, von Blutungen in die Meningen und sonstigen organischen Läsionen, die an das Erichsen'sche Bild erinnern und trotz ihres häufig in klinischer Beziehung rein funktionellnervösen Krankheitsbildes, besonders in den späteren Stadien der Erkrankung, wo die akuten Erscheinungen (Blasen-Mastdarmstörungen, motorische und sensible Lähmungs- und Reizerscheinungen usw.) zurückgegangen sind, einer organischen Grundlage nicht entbehren, doch handelt es sich hier zweifellos um Ausnahmefälle. Auch die Schädelbasisbrüche, die ja fast stets zu einem rein funktionellnervösen Zustandsbilde führen, obwohl sie im Grunde genommen sicher eine organische Schädigung darstellen, haben nur ausnahmsweise ernstere Spätfolgen (Opticusatrophie, Entwicklung einer lokalisierten Arteriosklerose der Gehirnbasis u. ä.). Das Gros der Unfallneurosen, mögen sie nun nach Schreck, Kopfkontusion, allgemeiner Erschütterung, sonstiger lokaler Läsion oder Intoxikation entstanden sein, ist aber zweifellos frei von ernsteren organischen Schädigungen. Schon Moeli, der das Erichsen'sche Bild der „railway spine" erheblich erweiterte und modifizierte, hat darauf hingewiesen, dass der Schwerpunkt der Erkrankung keineswegs stets in spinalen, sondern häufiger noch in zerebralen und besonders in psychischen Alterationen zu suchen ist und dass bei ihrem Zustandekommen nicht nur der rein mechanischen Erschütterung, sondern auch dem bei dem Unfall einwirkenden Schreck eine wesentliche Bedeutung zugeschrieben werden muss, eine Anschauung, die durch die Beobachtungen von Wilks, Putnam, Thomsen und Oppenheim ihre volle Bestätigung fand. Vor allem aber haben die klassischen Untersuchungen von Charcot über das Wesen der von ihm als traumatische Hysterie aufgefassten Erkrankungen eine ausschlaggebende Wendung herbeigeführt und das frühere Dogma der organischen Schädigung zu Fall gebracht. Aber nicht nur hinsichtlich der Krankheitsätiologie sind damit der Forschung vollkommen neue Wege erschlossen worden, sondern auch die Prognose der Unfallneurosen konnte von da an in weniger trübem Lichte betrachtet werden.

Immerhin fehlte es nicht an Stimmen, die trotz aller Anerkennung des in der Hauptsache psychogenen Ursprungs der Erkrankung nach wie vor an ihrer pessimistischen Beurteilung festhielten. Insbesondere haben die Anschauungen Oppenheims, der bei Charakterisierung des Zustandsbildes der „traumatischen Neurosen" geradezu trostlose Krankheitstypen beschrieb, auf Jahre hinaus ihren Einfluss beibehalten. Ja es kam, vielfach in missverständlicher Deutung der von Oppenheim beschriebenen Krankheitsbilder, so weit, dass die Ideenassoziation Unfall — „traumatische Neurose" — dauernde Invalidität fast dogmatischen Charakter annahm. Oppenheim selbst vertrat den Standpunkt, dass vollständige Heilung „selten", wesentliche Besserung „bei geeignetem Regime" „nicht ungewöhnlich" sei, betonte aber, dass die Zahl derjenigen, bei denen auch nach Abschluss des Entschädigungsverfahrens das Leiden seinen Fortgang nehme, grösser sei als die Zahl der Gebesserten bezw. Geheilten. Auch ein von der medizinischen Fakultät der Universität Berlin am 5. Mai 1891 erstattetes Obergutachten hob hervor, dass Fälle von Heilung nur wenig und nur mit langem Verlaufe bekannt geworden seien. Richter äusserte sogar die Ansicht, dass die „traumatischen Neurosen" „nicht selten" in der Weise verliefen, dass sie den Patienten schliesslich in die Irren- oder Pflegeanstalt brächten. Auch Bruns, Sachs und Freund, Bailey, Verhoogen, Francotte, Gaupp, Huguenin, u. a. haben sich im ganzen sehr zurückhaltend über die Prognose der Unfallneurosen ausgesprochen. Nur vereinzelt (Fr. Schultze, Sänger) wurden gegenteilige Ansichten laut.

Völlige Klarheit und einen wohl endgültigen Umschwung in der Prognosebeurteilung haben aber erst die eingehenden katamnestischen Untersuchungen der letzten Jahre in überzeugender Weise erbracht. So fand Wimmer (Kopenhagen), dass von 104 in den

Jahren 1898 bis 1907 vom dänischen Arbeiterversicherungsrate behandelten Fällen, die sämtlich die erste Rate der in Dänemark vorgesehenen zweizeitigen Kapitalabfindung erhalten hatten, 54 Patienten bei der Nachuntersuchung als im praktischen Sinne geheilt und 16 weitere Fälle bis zur 2. Entscheidung als so weit gebessert anzusehen waren, dass die im dänischen Unfallversicherungsgesetz vom 7. Januar 1898 vorgesehene zweite Kapitalabfindung nicht mehr in Frage kam. Im ganzen konnte Wimmer feststellen, dass von 63 Fällen „reiner" traumatischer Neurose (bei Ausschluss von Schädelverletzungen) unter dem Einflusse der zweizeitigen Kapitalabfindung 93,6 Proz. als im sozialen Sinne dauernd geheilt anzusehen waren. Auch Nägeli (Zürich, jetzt Tübingen) konnte für die Schweiz nachweisen, dass von 138 abgefundenen Fällen von „traumatischer Neurose" 115 (= 83 Proz.) bei der Nachprüfung als voll erwerbsfähig zu betrachten waren; bei den übrigen war aber ebenfalls eine durch die Neurose als solche bedingte Erwerbseinbusse nicht anzunehmen. Ebenso ermittelte Billström (Stockholm) unter 103 abgefundenen Unfallneurotikern 90 Proz. Arbeitsfähige. Als prognostisch günstigste Formen bezeichnet Billström die lokalen und monosymptomatischen Hysterien, während er Prozessaufregungen und Entschädigungen seitens der Versicherungsgesellschaften als heilunghemmendes Moment betrachtet. Aber auch bei den Rentenempfängern war nachzuweisen (Wassermeyer, Schaller, Fr. Schultze und Stursberg), dass „die Vorhersage der Unfallneurosen keineswegs ungünstig" sei, konnten doch Wassermeyer unter 21 Fällen 9,5 Proz. Geheilte und 28,5 Proz. Gebesserte, Schaller unter 43 Fällen 9,3 Proz. Geheilte sowie Schultze und Stursberg unter 172 Fällen 25,5 Proz. Geheilte oder Gebesserte ausfindig machen. Vergleicht man indessen diese bei Rentenempfängern gewonnenen Resultate mit den Abfindungsergebnissen, so unterliegt es nicht dem geringsten Zweifel, dass die Prognose bei Rentenempfängern sich unvergleichlich ungünstiger gestaltet als bei abgefundenen Fällen.

Auch meine eignen Untersuchungen, die sich sowohl auf Rentenempfänger als auch auf Abgefundene erstreckten, haben mir in eklatantester Weise gezeigt, dass die weitere Gestaltung des Krankheitsverlaufes bei Unfallneurosen zum grossen Teile, wenn nicht ausschliesslich, von der Handhabung des Entschädigungsverfahrens abhängt. Unter einem Material von 136 abgefundenen Unfallneurotikern (nervöse Erkrankungen nach Eisenbahnunfällen) konnte ich durch eingehende katamnestische Untersuchungen bereits wenige Jahre nach der Abfindung feststellen:

Heilung im sozialen Sinne bei	70 Proz.
wesentliche Besserung bei	16 „
keine Änderung bei	11,8 „
Verschlimmerung bei	2,2 „

Demgegenüber liess sich unter 31 Rentenempfängern desselben Materials nur in 2 Fällen im Laufe des Rentenverfahrens eine derartige Besserung konstatieren, dass eine Rentenminderung vorgenommen werden konnte. 27 Fälle blieben unverändert und 2 zeigten eine Verschlimmerung. Dabei hebe ich ausdrücklich hervor, dass schwerwiegende Komplikationen, z. B. Alkoholismus, Herzleiden, Arteriosklerose, wie sie bei den unverändert gebliebenen Abgefundenen anzutreffen und als heilunghemmendes Moment anzusehen waren, bei den Rentenempfängern eine viel geringere Rolle spielten als bei den Abgefundenen, und dass ferner die Unfallschädigung an und für sich bei den Rentenempfängern keine schwerere war als bei den übrigen Fällen. Auch der Umstand, dass ein grosser Teil der Rentenempfänger vom Unfallstage an bis zur ersten Rentenfestsetzung eine zum Teil sogar bedeutende Besserung erfuhr, beweist, dass es sich keineswegs um von vornherein hoffnungslose Fälle handelte. Um so schwerwiegender fällt ins Gewicht, dass mit dem Augenblick der Rentenfestsetzung in vielen Fällen der bis dahin günstige Heilungsverlauf eine direkte Hemmung erfuhr oder sogar ein starker Rückschlag erfolgte, sicher ein Hinweis, dass die Ursache der mangelnden Heilungstendenz bei Unfallneurosen vielfach im Rentenverfahren als solchem zu suchen ist. Auch bei meinen späteren Untersuchungen über Schreckneurosen war festzustellen, dass die Rentenempfänger in gleicher Weise wie die noch unerledigten, meist prozessierenden Fälle sich bemühten, unter allen Umständen ihren Krankheitszustand zu konservieren; haben doch derartige Patienten, solange sie noch Aussicht auf irgendwelche Unfallentschädigung besitzen, nur in den wenigsten Fällen ein Interesse daran, gesund zu werden und finden wir doch gerade bei ihnen immer wieder Versuche, durch Vortäuschung von Krankheitssymptomen ihren tatsächlichen Zustand in ungünstigerem Lichte erscheinen zu lassen. Ganz besonders bei den Eisenbahnunfallverletzten, die ja in der Regel erheblich höhere Entschädigungen beziehen als unfallverletzte Arbeiter, machen sich Simulationsversuche oft in krassester Form bemerkbar. Jedenfalls konnten wir bei 54,1 Proz. unserer Fälle starke Aggravation (partielle Simulation) objektiv nachweisen. Aber auch bei den übrigen Gruppen von Unfallneurotikern tritt das Bestreben, die einmal erkämpfte Rente unter Benutzung jedweder Mittel sich zu erhalten, immer wieder zu Tage. Vor allem haben aber die mit dem Entschädigungskampf verbundenen Sorgen, Aufregungen und Ärgernisse zweifellos einen unheilvollen Einfluss und trüben sicher die Heilungsaussichten in weitestem Masse. Nicht nur die Suggestionen Dritter und die eignen Befürchtungs- und Begehrungsvorstellungen, sondern auch die vielfachen Vernehmungen, ärztlichen Untersuchungen und Anwaltsbesprechungen wirken auf die Dauer ungünstig ein, so dass es nicht wunder nehmen kann, dass ursprünglich günstig erscheinende Fälle im Laufe des Entschädigungskampfes zu „Rentenkampfneurosen" sich entwickeln.

Derartige verschleppte Fälle, die Jahre lang prozessieren, die nie zur Ruhe kommen, immer neue Beschwerden vorbringen und nach hypochondrisch-querulatorischer Richtung sich verändern, haben zweifellos eine weniger günstige Prognose als solche, die innerhalb der ersten Monate ihre definitive finanzielle Erledigung finden. Dass die einmalige Kapitalabfindung auf die Prognose des Falles um so günstiger wirkt, je früher sie stattfindet, dürfte daraus zu entnehmen sein, dass unter meinem Material die im ersten Jahre Abgefundenen in 90 Proz. der Fälle, die nach dem 1. Jahre Abgefundenen in 80 Proz., die nach dem 2. Jahre Abgefundenen in 70 Proz. und die nach dem 3. Jahre Abgefundenen nur in 55 Proz. der Fälle Heilung oder wesentliche Besserung erkennen liessen.

Aber auch die Art des vorliegenden Symptomenbildes ist für die Prognosebeurteilung von Bedeutung. Die günstigsten Heilungsaussichten haben zweifellos die Schreckneurosen, d. h. diejenigen Erkrankungsformen, bei denen der Unfall lediglich in einer starken emotionellen Einwirkung bestand und keine körperliche Verletzung erfolgte. Von insgesamt 79 abgefundenen Schreckneurotikern unseres Materials, über deren weiteres Ergehen ich nähere Mit-

teilungen erhalten konnte, waren im Durchschnitt 2 Jahre nach der Abfindung

geheilt im soz. Sinne 58 Fälle = 73,4 Proz.	} 87,4 Proz.
wesentlich gebessert 11 „ = 14,0 „	
unverändert . . 9 „ = 11,4 „	} 12,6 Proz.
verschlimmert . . 1 Fall = 1,2 „	

Unter 65 Fällen von Kommotionsneurosen zerebralen Typs (Contusio capitis und Commotio cerebri) fand sich Heilung im soz. Sinne bei 70 Proz., unter 20 Fällen von Kommotionsneurosen spinalen Typs (Commotio spinalis) bei 55 Proz. und bei 59 Fällen von Neurosen nach sonstiger lokaler Läsion (Kontusion, Zerrung usw.) bei 71 Proz. Im allgemeinen kann man sagen, dass die leichteren Formen von Schreckneurosen oft schon in wenigen Monaten zum Abklingen kommen (Reichardt, Stierlin), dass die mittelschweren, nichtkomplizierten Fälle durchschnittlich innerhalb zweier Jahre soweit ausheilen, dass eine Erwerbsbeschränkung nicht mehr besteht und dass nur in sehr schweren, veralteten und organisch komplizierten Fällen mit einer längeren Heilungsdauer zu rechnen ist. Bei Kommotionsneurosen zerebralen wie spinalen Typs dürfte in abzufindenden, nichtkomplizierten Fällen im Durchschnitt ein 3 bis 5 jähriger Verlauf zugrunde zu legen sein, während die Neurosen nach lokaler Verletzung sowie nach Intoxikationen (Verbrennungen, septischen Erkrankungen usw.) je nach den vorliegenden Symptomen bald ein rascheres, bald ein langsameres Abklingen erwarten lassen. Im ganzen ist jedenfalls daran festzuhalten, dass im Falle rechtzeitiger Kapitalabfindung alle nicht komplizierten Unfallneurosen mit überwiegender Wahrscheinlichkeit in wenigen Jahren zum völligen Abklingen kommen.

Liegen Komplikationen mit organischen Leiden, z. B. schwerer Arteriosklerose, Lues, Herzleiden, Tuberkulose, Diabetes mellitus oder mit Alkoholismus vor oder besteht eine schwere psychopathische Konstitution, so ist im allgemeinen mit einem etwas längeren Verlaufe zu rechnen, wobei es dann weiterhin natürlich von ausschlaggebender Bedeutung ist, ob das komplizierende Leiden ebenfalls durch den Unfall in Mitleidenschaft gezogen worden ist oder nicht. Auch die Komplikation von Commotio cerebri mit Schädelbasisbruch erfordert grössere Vorsicht und Zurückhaltung. Jedenfalls kann man bei den mit schweren organischen Komplikationen einhergehenden Krankheitsformen die bei den „nichtkomplizierten" Fällen gewonnenen Erfahrungen nur mit Vorbehalt verwerten und wird trotz aller Vorzüge der baldigen Kapitalabfindung doch in einzelnen Fällen zu einem abwartenden Verfahren raten. Nur bei schwerer psychopathischer Konstitution, die in der Regel das Zurückgehen der durch den Unfall bedingten Schädigung bezw. Verschlimmerung nur um 1 bis 2 Jahre verzögert, ist wie bei den nichtkomplizierten Fällen alsbaldige Abfindung am Platze; kommen auch solche Fälle im Hinblick auf die bestehende Konstitution nicht zur Ausheilung im strengsten Sinne des Wortes, so pflegt doch nach Wegfall des Entschädigungskampfes langsam — mitunter aber auch wie bei vielen Unfallneurotikern überraschend schnell! — derjenige Zustand sich wiederherzustellen, der vor dem Unfalle bestand. Im übrigen muss natürich die eingehende Untersuchung und Beobachtung des Einzelfalles die Entscheidung treffen, wie ja überhaupt gerade bei den Unfallneurosen strengste Individualisierung geboten ist und alle Angaben obenerwähnter Art nur als allgemeine Richtlinien betrachtet werden können.

Dass auch die neuere Rechtsprechung unseren jetzigen Anschauungen über die Prognose nervöser Unfallfolgen Rechnung getragen hat, möchte ich nur nebenbei erwähnen. Auch das Eingehen auf manche Reformvorschläge (Abänderung des § 843,3 B. G. B., Erhöhung der Abfindungsgrenze bei gewerblichen Unfällen auf 33 1/3 Proz. u. a.) würde mich an dieser Stelle zu weit führen. Ebenso brauche ich nur kurz zu erwähnen, dass langwierige Behandlungen, Sanatoriumsaufenthalte usw. nur in Ausnahmefällen tatsächliche Erfolge bringen. Immerhin sollte in jedem Falle wenigstens ein Behandlungsversuch gemacht werden, haben uns doch noch die jüngsten Mitteilungen von Nonne gezeigt, dass beispielsweise Neurosen bei Kriegsteilnehmern auf suggestivem Wege in oft überraschend kurzer Zeit zum Schwinden kommen. Auch bei heruntergekommenen, blutarmen, entkräfteten Individuen ist eine Behandlung durchaus am Platze. Im einen oder anderen Falle kann es immerhin gelingen, die Störungen zu beseitigen, ehe die Entschädigungsangelegenheit zur Aufrollung kommt; leider sind aber die meisten Patienten, vor allem die Haftpflichtfälle, schon vorher durch gute Freunde und Winkeladvokaten auf übertriebene Entschädigungsansprüche hingelenkt worden. Fälle, in denen gröbere Simulation nachzuweisen ist, sind von vornherein für jede Behandlung aussichtslos. Der Schwerpunkt der ganzen Neurosenfrage bleibt, das möchte ich zum Schlusse nochmals mit allem Nachdruck hervorheben, zweifellos die Handhabung der ganzen Entschädigungsangelegenheit. Auch der Einfluss des behandelnden Arztes ist natürlich oft von entscheidender Bedeutung und in dieser Hinsicht kann nicht eindringlich genug gefordert werden, die immer noch oft vertretene Auffassung der Unheilbarkeit der Unfallneurosen endgültig aufzugeben. Vor allem ist aber auch notwendig, darin stimme ich Nonne vollkommen bei, die unglückselige Bezeichnung „traumatische Neurose", die vielfach nichts anderes ist als ein Deckmantel für alle möglichen unklaren, schlecht untersuchten Fälle und der noch immer das Odium der „Unheilbarkeit" nervöser Unfallfolgen anhaftet, unter allen Umständen zu vermeiden und sie zu ersetzen, wie ich schon früher wiederholt gefordert habe, durch die Bezeichnung „Unfallneurosen" mit ihren klaren, eindeutigen, fest umschriebenen Untergruppen: Schreckneurosen, Kommotionsneurosen zerebralen und spinalen Typs, Neurosen nach sonstigen lokalen Läsionen, Intoxikationsneurosen und Mischformen, zu denen als „sekundäres Stadium" der Unfallneurosen dasjenige der Rentenkampfneurosen hinzutritt. Nur bei klarer Erfassung und Differenzierung der einzelnen Krankheitsformen wird auch die Beurteilung der Prognose auf gefestigter Grundlage stehen.

Leitsätze.

1. Die Unfallneurosen stellen prinzipiell heilbare Erkrankungen dar.

2. Für die Weitergestaltung sind ausschlaggebend einerseits die Handhabung der Entschädigungsangelegenheit, andererseits das Fehlen oder Vorhandensein von Komplikationen. Auch der Einfluss des behandelnden Arztes ist oft von grundlegender Bedeutung.

3. Bei baldiger Kapitalabfindung ist in der Regel in wenigen Jahren völlige soziale Wiederherstellung zu erwarten, während bei langwierigen Prozessen sowie bei Rentengewährung die Heilung verzögert wird.

4. Bei Komplikationen mit organischen Erkrankungen richtet sich die Prognose zum grossen

Teil nach der Natur des Grundleidens und erfordert vorsichtigere Beurteilung.

5. Notwendig ist, den Namen „traumatische Neurose“, mit dem vielfach immer noch der Begriff der Unheilbarkeit verbunden wird, fallen zu lassen und ihn je nach dem vorliegenden Krankheitsbilde durch die differenzierten Bezeichnungen: Schreckneurosen, Kommotionsneurosen zerebralen und spinalen Typs, Neurosen nach sonstigen lokalen Läsionen, Intoxikationsneurosen sowie Rentenkampfneurosen (sämtlich Untergruppen der „Unfallneurosen“) zu ersetzen.

Literatur.

1. Bailey: Prognos. of traumat. Hyst. Med. Record. Aug. 24. 1901.
2. Bernhardt und Kronthal: Fall von sog. traumat. Neurose mit Sektionsbefund. Neur. Zentralblatt 1890.
3. Billström: Studien über die Prognose traumatischer Neurosen. Hygiea Nor. 1910.
4. Bruns: Die traumatischen Neurosen, in Nothnagel. Bd. XII. 1901.
5. Charcot: Neue Vorlesungen über die Krankheiten des Nervensystems. Deutsch 1886.
6. Erichsen: On railway and other injuries of the nervous system. London 1866. Deutsch von Kelp, Oldenburg 1868.
7. Francotte: Quelques observations etc. Bull. de l'acad. royale de méd. de Belg. 28. Februar 1903.
8 Friedel: Zur Prognose der traumatischen Neurose. Mon. f. Psych u. Neur. Bd. 25, 3.
9. Gaupp: Einfluss der deutschen Unfallgesetzgebung usw. M. m. W. 1906, 46
10. Horn: Über nervöse Erkrankungen nach Eisenbahnunfällen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beeinflussung durch Kapitalabfindung bezw. Rentenverfahren. Bonn 1913, Marcus u. Weber.
11. Horn: Über Simulation bei Unfallverletzten und Invaliden. Ärztl. Sachv. Zeitung 1913, 11 und 12.
12. Horn: Über die neuere Rechtsprechung bei Unfallneurosen. Berlin 1915. Rich. Schoetz.
13. Horn: Über Schreckneurosen in klin. und unfallrechtlicher Beziehung. D. Zeitschr. f. Nervenh. Bd. 53. 1915.
14. Horn: Zur Heilbarkeit der Schreckneurosen nach Abfindung. Zeitschrift für Bahn- und Bahnkassenärzte 1915, 9.
15. Huguenin: Die Prognose der traumatischen Neurose. Korresp.-Blatt f. Schweizer Ärzte 1904, 19.
16. Laquer: Die Heilbarkeit nervöser Unfallfolgen. Halle 1912.
17. Moeli: Über psych. Störungen nach Eisenbahnunfällen. Berl. klin W. 1881, 6.
18. Nägeli: Nachuntersuchungen bei traumat. Neurosen. Korresp.-Blatt für Schweizer Ärzte, 1910, 2 und 3.
19. Nonne: Soll man wieder „traumatische Neurose“ bei Kriegsverletzten diagnostizieren? Med. Klin. 1915, 31,
20. Oppenheim: Die traumatischen Neurosen. Berlin 1889 und 1892.
21. Placzek: Müssen Unfälle nervöse Folgen haben? Med. Klin. 1913, 49—52.
22. Reichardt: Über die Folgen psych. Vorgänge auf Körper und Seele. Zeitschrift für Versicherungsmedizin 1914, 2 und 3.
23. Richter: Verlauf traumatischer Neurosen. Berl. Klin. W. Heft 74. 1895.
24. Rigler: Über die Folgen der Verletzungen auf Eisenbahnen. Berlin 1879.
25. Rigler: Die Bekämpfung der traumatischen Neurose usw. Zeitschrift für Versicherungsmedizin. 1909, 6.
26. Sachs und Freund: Erkrankungen der Nerven nach Unfällen. Berlin 1899.
27. Sänger. Die Beurteilung der Nervenerkrankungen nach Unfall Stuttgart 1896
28. Sänger: Nerv. Folgezustände nach Eisenbahnunfällen. M. f. Psych. u Neurol Bd. X 1901.
29. Schaller: Unfallneurosen. Diss. Tübingen 1910.
30. Fr. Schultze: Sammlung klin. Vortr 1890
31. „ Weiteres über Nervenerkrankungen und Trauma. Zeitschrift f. Nervenh.
32. Fr. Schultze u. Stursberg: Erfahrungen über Neurosen nach Unfällen. Wiesbaden 1912, Bergmann
33. Stierlin: Über die mediz. Folgezustände der Katastrophe von Courrières etc. Berlin 1909.
34. Verhoogen: Sur les pronostic de l'hyst. traumat. Journ. méd. de Bruxelles 1903, 33.
35. Wassermeyer: Über den Verlauf posttraumat. Nervenkrankheiten. Diss. Bonn 1902.
36. Wimmer: Über die Prognose der traumatischen Neurose und ihre Beeinflussung durch die Kapitalabfindung. Zentral-Blatt f. Nervenh. u. Psych. 1906.

Der Zucker als antiseptisches und Wundheilmittel.

Von Dr. med. Ratner - Wiesbaden.

Die epochemachende Entdeckung Listers in der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts wirkte wie ein mächtiger Blitzstrahl auf die medizinischen Anschauungen damaliger Zeit.

Wie berauscht standen die Ärzte vor der wuchtigen Tatsache und warfen alle bisherigen Anschauungen der damaligen Wundheillehre über den Haufen. Alles sah das Heil im chemischen Desinfektionsmittel .... Die chemisch-pharmazeutische Industrie war auf der Suche nach neuen Desinfektionskörpern, arbeitete fieberhaft — und so entstand eine ganze Reihe organischer Wundheilmittel, speziell aus der Benzol- und Teergruppe, aber auch manches anorganische wie das Sublimat, das aluminium aceticum. Allmählich aber gaben beobachtete Tatsachen den Chirurgen viel zu denken. Denn die chemischen Desinfektionsmittel waren meist gar nicht so unschuldig, bildeten vielmehr giftige Substanzen, welche sog. Nebenerscheinungen verursachten, die nicht selten wahre Intoxikationen waren, trotz aller Vorsicht bei der Anwendung. Und so kam die Idee auf, nach mehr mechanischen, ungiftigen Wundheil- und antiseptischen Mitteln zu suchen. Zuerst bewiesen Versuche mit Alkohol, — welcher äusserlich angewandt beinahe ungiftig ist, — dass er ein mächtiges Agens für die Aseptik in sich enthält. Dann kamen die Jodbepinselung des Operationsfeldes, die Bolus alba usw. an die Reihe.

Nun wird nach jüngsten Versuchen auch der Zucker unter die Desinfektions- und Wundheilmittel aufgenommen. Man bedenke, welcher Vorteil, welche Bequemlichkeit, in dem in jedem Haushalt zu habenden Süssstoffe sofort bei jeder Verwundung ein gutes Heilmittel an der Hand zu haben!

Zuerst wurde der Zucker als Fleischkonservierungsmittel angewandt. Nach dem „Centralblatt für Zuckerindustrie“ ist der Zucker sehr geeignet zur Fleischkonservierung, da er infolge seiner Beschaffenheit frei von Bakterien ist und zweifellos antiseptische Eigenschaften besitzt. Das Fleisch erleidet durch den Zucker eine Beize, wird hart und zu einem festen Blocke, in welchem alle Eigenschaften des frischen Fleisches enthalten bleiben. Legt man frisch geschlachtetes Fleisch in Zucker (Puderzucker), so wird der austretende Fleischsaft, das Blut usw. durch diesen aufgesogen; das Fleisch wird allmählich ausgetrocknet, behält aber seine Bestandteile bei. So konserviertes Fleisch kann in Gefässen z. B. den Soldaten ins Feld zur Verpflegung mitgegeben werden, da es nach Öffnung des Verschlusses und Entnahme von Stücken nicht dem Verderben ausgesetzt ist. Ebenso lassen sich Geflügel, Fisch, Früchte auf dieselbe Weise konservieren. (Dass wir im Kochsalz ein gutes Nahrungskonservierungsmittel besitzen, ist ja seit uralter Zeit bekannt! Vielleicht beruht auch darauf das strenge Gebot bei den Juden, Fleisch vor der Verwendung eine Stunde lang zu salzen nachdem es vorher im Wasser $^1/_2$ Stunde eingeweicht wurde. Ungesalzenes Fleisch, welches drei Tage nach dem Schlachten gelegen, darf überhaupt bei Juden nicht mehr genossen werden! Sehr vernünftige sanitäre Massregel zur Vermeidung von Massenvergiftungen durch Botulismus, wie sie noch vor gar nicht langer Zeit in Berlin vorgekommen sind!)

Zur Verwendung des Zuckers für antiseptische Wundbehandlung war nur ein Schritt! Wie Dr. Fackenheim (Kassel) in der Münch. Med. Wochenschrift 29, 1915 mitteilt, hat er Kristallzucker in einem Kriegslazarett nicht nur bei gutartigen, sondern auch bei stark-

eiternden grossen Verwundungen nebst Substanzdefekten mit grossartigem Erfolg angewandt. Die Heilung ging glatt und rasch vor sich, die früher übelriechenden, eiternden Flächen reinigten sich nach einigen Tagen und zeigten gute Granulationen. Bedeckt wird die Wundfläche nur mit Zellstoff und darüber abschliessenden Verband. Also: Simplex signum veritatis! Einfach und praktisch. Möchte man da nicht unsern polypragmatischen Heilmitteljägern mit Recht das Dichterwort zurufen: „Wozu in die Ferne schweifen, sieh', das Gute liegt so nah'"!

Mitteilungen aus der Praxis und Autoreferate.

Ein Heimstättengesetz für unsere Krieger.

Von Kolb-München.

Ausgehend von der voraussichtlichen Mietsteigerung, die auch nach dem siegreichen Ende des jetzigen Krieges zu erwarten ist, wird ein Reichsgesetz vom Verein für Bodenreform vorgeschlagen, das den heimkehrenden Kriegern den Erwerb einer Heimstätte durch Hergabe billigen Bodens gegen mässige unkündbare Rente und mittelst günstigen Baudarlehns für Stadt und Land ermöglicht.

Ausser den bekannten gesundheitlichen Schäden der bisherigen Wohnungsnot wird besonders auf ihren Zusammenhang mit dem Geburtenrückgang und dann ihre Ursachen und Bekämpfung hingewiesen. Nicht nur die ungesund gebauten, sondern noch viel mehr die teueren Wohnungen sind zu bekämpfen. Dazu ist aber vor allem die Beschaffung billigen Bodens nötig, da die namentlich durch die Spekulation erhöhten Kosten des Bodens die Herstellung der Häuser unverhältnismässig verteuert.

Die Annahme des Gesetzes ist darum — in Rücksicht auf unsere verdienten Krieger, wie auf das Gemeinwohl — vor allem auch von den Ärzten mit aller Kraft zu befürworten. (M. m. Wschr., Nr. 35, 1915.)

Autoreferat.

Frühdiagnose der Wirbeltuberkulose mit einigen therapeutischen Bemerkungen.

Von Dr. Th. Janssen in Davos.

Bei der jetzigen aussichtsreichen Behandlungsweise der Wirbeltuberkulose ist die frühzeitige Diagnose wichtig, zumal da bei falscher Beurteilung der in Frage kommenden Fälle grosser Schaden angerichtet werden kann durch eine falsche Therapie.

An einer Reihe von Beispielen, die vorgeführt werden, kann man sehen, wie oft eine Wirbeltuberkulose verkannt wird, weniger mit tuberkulösen Drüsen und Lungeninfiltrationen in der Hilusgegend, als mit Pleuritis, Neuralgie, Lumbago, Ischias und Appendizitis kommen Verwechslungen vor. Oft rezidivierende Pleuritis, besonders nach längerem Gehen hat nicht selten ihren Grund in einer Spondylitis. Lumbago- und Ischiasähnliche Schmerzen beruhen häufig auf einer Erkrankung der Wirbelsäule, appendizitisähnliche Schmerzen führen manchmal zu einer Entfernung des Wurmfortsatzes, wo es gar nicht nötig wäre.

Die ersten Symptome einer beginnenden Wirbelsäulentuberkulose bestehen meist in Beschwerden bei längerem Stehen und Sitzen. In etwas weiter vorgeschritteneren Fällen treten Schmerzen nach längerem Spazierengehen auf, und zwar ausser an den erkrankten Stellen oft auch am oberen und unteren Ende der Vertebra, die, wenn sie einseitig ausstrahlen, leicht mit Pleuritis verwechselt werden, bei doppelseitigem Auftreten eine Art von Gürtelgefühl darstellen. Bei tieferem Sitz der Erkrankung sind die Nervendruckschmerzen meist nicht am Mac Burneyschen Punkt, sondern an der Innenkante der Darmbeinschaufel und im weiteren Verlauf des nervus ileo-inguinalis lokalisiert, häufiger als im Ischiadicusgebiet. Später wird die Diagnose leichter durch Einsinken eines Prozessus, darauf tritt erst der Gibbus auf.

In der Behandlung hat die konservative Methode die chirurgische mehr verdrängt, aber nicht die orthopädische, die absolut nötig ist neben der Bestrahlung mit Sonnen- und Quarzlicht. Die Ruhigstellung wird durch Lagerung auf Hirsespreumatratze erzielt, durch eine besondere Vorrichtung das schonende Umbetten erleichtert. Die Ganzbestrahlung wird Teilbestrahlungen vorgezogen. Nach Konsolidierung ist noch mindestens ein Jahr lang ein Stützkorsett zu tragen.

Die Erfolge im Hochgebirge sind meist recht gute, auch in vorgeschritteneren Fällen. (M. M. Wschr. Nr. 35, 1915.)

Autoreferat.

Ueber die Kühlung der Röntgentherapieröhren mit siedendem Wasser.

Von Dr Bucki, Berlin.

Während man bisher ängstlich darauf bedacht war, die Temperatur des Wassers in den sogenannten Wasserkühlröhren nie so hoch steigen zu lassen, dass das Wasser etwa anfängt zu kochen, so haben uns die neuesten Untersuchungen gezeigt, dass dieser Umstand nicht etwa unerwünscht ist, sondern im Gegenteil sogar ganz besondere Vorteile in sich birgt. Während man bisher befürchtete, dass die Röhre durch die erhöhte Temperatur bis zum Siedepunkt des Wassers dazu neigte, weich zu werden, haben die Versuche gezeigt, dass dies durchaus nicht der Fall ist, sondern im Gegenteil, dass die Röhre durch die Konstanz der Temperatur bei 100° in ihrem Härtegrad viel konstanter bleibt während eines Betriebes, der ihr früher nie hätte zugemutet werden dürfen (bis 5 Milliamp. Belastung!!). Die Konstanz der Temperatur wird aber gerade dadurch erreicht, dass das Wasser zum Sieden gebracht wird, da ja dann das Wasser bekanntlich immer eine Temperatur von 100° haben muss. Auffallend ist der ruhige und schöne Gang der Röntgenröhren bei dieser Temperatur, sodass diese Beobachtung die Annahme gestattet, dass die Röhren bisher durch die anderen Kühlmethoden unterkühlt worden sind. Bei dem Betrieb mit dem siedenden Wasser wird die Röhre auf das Äusserste geschont, ihre Lebensdauer wird ganz enorm verlängert. Im übrigen fallen alle umständlichen Kühlvorrichtungen, Pumpen usw. vollkommen fort, sodass der Betrieb wesentlich vereinfacht wird. Die Siederöhren werden von der Firma C. H. F. Müller in Hamburg hergestellt. (M. m. Wschr. Nr. 34, 1915.)

Autoreferat.

Referate und Besprechungen.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

H e s s (Strassburg.) **Die Azidität des Säuglingsmagens.** (Ztschr. f. Kinderhlke. 12. Bd. 6. H.)

Erst mit etwa 9 Monaten zeigt der Magen des Säuglings die für die Pepsinwirkung erforderliche Höhe.

S t r a u s s - Mannheim.

R e i c h e (Berlin): **Lues congenita bei Frühgeburten.** (Ztschr. f. Kinderhlke. 12. Bd. 6. Heft)

Unter 200 beobachteten Frühgeburten waren 10 sichere Fälle von Lues, von denen 8 im 1. bis 2. Monat starben.

S t r a u s s - Mannheim.

R e i c h e (Berlin): **Das Wachstum der Frühgeburten in den ersten Lebensmonaten.** (Zeitschrift für Kinderheilkunde. 12. Band, 6. Heft.)

Aus Untersuchungen an 100 Fällen von frühzeitig geborenen Kindern mit einem Geburtsgewicht von 840 g bis 2500 g, von denen 73 als gesund, 27 als krank zu betrachten waren, ergibt sich als wesentliches Resultat, dass das extrauterine Wachstum gesunder Frühgeburten annähernd nach denselben Gesetzen erfolgt, als wenn sie noch im Mutterleibe sich befänden. S t r a u s s - Mannheim.

V a s (Budapest): **Erklärung der Entstehungsweise des Spasmus nutans beim Kinde mit Hilfe des Bedingungsreflexes.** (Jahrb. f. Kinderhlke. Bd. 82. H. 2.)

Die eigentümlichen, horizontalen oder vertikalen, unwillkürlichen Kopfbewegungen beim Säugling und kleinen Kinde, gewöhnlich mit Nystagmus verknüpft, sind schon von **Raudnitz** auf den Aufenthalt in schlecht beleuchteten Räumen zurückgeführt worden, wodurch das Kind gezwungen wird, seine kopfbewegenden Muskeln forciert zu innervieren. Der gleiche Zwang kann auch in gut beleuchteten Wohnungen bestehen, wenn das Kind veranlasst wird, seinen Blick beständig gegen einen glitzernden Gegenstand hin zu wenden. In diesen hierdurch ständig überanstrengten Muskeln treten abnorme Innervationen auf und dadurch entwickelt sich als pathologischer Bedingungsreflex die ständige spastische Bewegung.

S t r a u s s - Mannheim.

M a r i e B a u m (Düsseldorf): **Die Kriegswochenhilfe.** (Zeitschrift für Säuglingsfürsorge. Bd. 8, No. 9.)

Ausführliche Wiedergabe der beiden Bundesratsverordnungen, die vom Standpunkt des praktischen Mutter- und Kinderschutzes nicht hoch genug veranschlagt werden können und als wichtiger Grundstein für die Friedensarbeit begrüsst werden.

S t r a u s s - Mannheim.

B a t k i n (Zürich): **Die Dicke des Fettpolsters bei gesunden und kranken Kindern.** (Jahrb. f. Kinderhlke. Bd. 82. Heft 2.)

Nach dem Vorgang Ö d e r s wurde versucht, mittels Kaliberzirkels die Dicke der Hautfett-Falte an verschiedenen Stellen des Körpers zu bestimmen und damit (durch Halbierung der gewonnenen Zahl) ein objektives Mass des Fettpolsters zu bekommen. Kontrolle an der Leiche ergaben die annähernde Richtigkeit des Resultats. S t r a u s s - Mannheim.

M a r y E i s e n s t ä d t (Zürich): **Die Säuglingssterblichkeit in den Städten der Schweiz, spec. in Davos der Jahre 1900—1909.** (Ztschr. f. Säuglfürs. Bd. 8, No. 9.)

Während bei den meisten deutschen Städten aus bekannten Ursachen ein bedeutender Sommergipfel der Säuglingssterblichkeit zu konstatieren ist, stellt diese Arbeit unter 18 schweizerischen Städten nur bei 4 einen ausgesprochenen Sommergipfel, bei 4 andern eine gleiche Höhe der Sterblichkeit im Sommer und Winter, bei 10 Städten sogar eine höhere Winter- als Sommersterblichkeit der Säuglinge fest. S t r a u s s - Mannheim.

P é t e r i (Budapest): **Die Röntgen-Untersuchungsergebnisse des Dickdarms im Säuglings- und im späteren Kindesalter.** (Jahrb. f. Kinderhlke. Bd. 82. H. 2.)

Die Untersuchungen erfolgten zum Teil unter Anwendung von Baryumstärke-Klysmen, zum Teil unter oraler Verabreichung einer mit Thoriumoxydat vermischten Milchgrütze. Die letzteren Versuche ergaben als physiologisches Resultat, dass die Füllung des Colon bei grösseren Kindern 7—8 Stunden nach der Verzehrung des Thorium-Breis beginnt, dass das Colon in der 16. bis 18. Stunde vollkommen gefüllt und nach 22—30 Stunden wieder entleert ist. S t r a u s s - Mannheim.

D u t o i t (Montreux): **Über Syphilis hereditaria praecox et tarda.** — (Der Kinderarzt. Bd. 26, No. 10) bringt nur eine Zusammenfassung bekannter Tatsachen.

S t r a u s s - Mannheim.

Psychiatrie und Neurologie.

W e y g a n d t, **Kriegspsychiatrische Begutachtungen.** (Münchener mediz. Wochenschrift. No. 37. Feldärztliche Beilage, 1915.) —

Die Erfahrungen sind gesammelt im „Reservelazarett Friedrichsberg". W. unterscheidet 3 verschiedene dem Psychiater vorkommende Fragen: 1. Dienstfähigkeit. 2. Dienstbeschädigung 3. Zurechnungsfähigkeit Ad. 1. Diejenigen, welche wir mit unseren modernen Untersuchungsmethoden und bei der Verfeinerung unseres klinischen Erkennens alle noch zu den Psychotischen rechnen, sind nicht allesamt generell als dienstuntauglich anzusehen. „Manche Fälle von Schock und Erschöpfung können wieder vollkommen dienstfähig werden und recht zahlreiche Fälle von Hysterischen, auch Epileptischen und manchen anderen Störungen leichterer Art können sich doch soweit erholen, dass sie wenigstens als garnisondiensttauglich zu bezeichnen sind; unter Umständen vermögen sie auch in der Etappe und Armierungsarbeit noch gute Dienste zu leisten. Auf manche, wie Hysterisch-Pseudologistische, könnte der Dienst bei den Armierungstruppen geradezu therapeutische Wirkung ausüben." Infektions- und Alkoholdeliranten können nach der Heilung sehr wohl wieder dienstfähig, selbst felddienstfähig sein und garnisondienstfähig ist auch die überwiegende Mehrzahl der Psychopathen. Ad. 2. Fast alle Psychosen können wenigstens durch den Kriegsdienst ausgelöst werden; es kommt darauf an, was vorher bestand. Als zweckmässig empfiehlt W. folgende Formulierung für die vom Arzt zu beantwortende Frage: „ob sich ein Zusammenhang des krankhaften Zustandes mit der Kriegsteilnahme annehmen lässt." Bezügl. der traumatischen Neurose folgt dann eine eingehende Polemik gegen die Anschauungen O p p e n h e i m s, deren Befolgung seitens der Gutachter eine lawinenartige Vermehrung der Rentenhysteriker verursachen würde. Ad. 3. Nur in einem kleinen Teil seiner Fälle konnte W. den Schutz des § 51 zubilligen, noch seltener glatte Ablehnung desselben, manchmal wurde die Zurechnungsfähigkeit als fraglich, die Unzurechnungsfähigkeit als wahrscheinlich hingestellt, mehrfach wurde die Unzurechnungsfähigkeit abgelehnt unter Hervorhebung, dass doch eine nicht bedeutungslose geistige Minderwertigkeit vorliege Bezügl. der Diagnosen der Untersuchungsgefangenen waren Epilepsie in $^1/_4$ aller Fälle vertreten, dann mehrfach Alkoholstörungen, vereinzelt auch Paralyse, Hirnsyphilis, Hebephrenie und Dementia praecox.

Wern. H B e c k e r - Herborn.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

A l b u: **Die Regelung der Diät bei Marienbader Kuren.** (Z. f. Baln., Klimatol. u. Kurort-Hyg. VIII, $^2/_4$).

Die Diät ist abhängig von den Indikationen eines Kurortes. Dabei sind „strenge Indikationen und Kontraindikationen" nicht mehr anzuerkennen; denn am gleichen Kurort finden entgegengesetzteste Zustände erfolgreiche Behandlung, weil es ankommt „n i c h t a u f d i e q u a l i t a t i v e u n d q u a n t i t a t i v e Z u s a m m e n s e t z u n g d e r Q u e l l e n a l l e i n, s o n d e r n a u f d i e i n d i v i d u e l l e A r t d e r V e r a b r e i c h u n g u n d a u f K o m b i n a t i o n

mit allen übrigen Heilfaktoren des Kurortes".

Die Quellenwirkung ist verschieden je nach Menge, Temperatur, Häufigkeit des Trinkens, sowie nach dem Genuss in Ruhe oder bei reichlicher Bewegung. —

Marienbad, früher bloss Dorado der Fettleibigen, ist heute als einer der ersten Luft- und Terrainkurorte der geeignetste Platz für Neurastheniker, Fettleibige, Herzkranke und ältere Leute. Bei dieser Indikationserweiterung kann von einheitlicher Diät nicht mehr die Rede sein, da die Diät nicht der Quellenzusammensetzung, sondern der Krankheit anzupassen ist.

Fettleibige, Neurastheniker und chronisch Obstipierte ziehen grössten Nutzen aus vegetarischer Diät, die zu Unrecht ein Stiefkind der ärztlichen Praxis ist und dringendste Empfehlung verdient Der gegen sie erhobene Vorwurf der Geschmacklosigkeit und Monotonie ist bei Beherrschung der Kochkunst grundfalsch, ihre Einführung in die Speisehäuser ist sehr wünschenswert.

Für Fettleibige und Obstipierte sind grobe, schwer verdauliche Formen zu wählen, zellulosereiche Vegetabilien, die füllen, sättigen, Schlacke bilden, durch ihre Menge und Bildung organischer Säuren und Gase peristaltisch anregen, aber weniger nähren. Kombinationen mit Buttermilch, Kefir, Yoghurt, Obst sind vorteilhaft. Getränke (Zitronenlimonade mit Saccharin, Apfelwein, auch Kaffee, Tee, Selters) brauchen nicht beschränkt werden bei Fettleibigen, nur die nährstoffreichen Suppen sind auszuschalten.

Bei Nervösen setzt vegetarische Kost in Dauer von 4—6 Wochen durch Wegfall der Fleischbasen und Salze die Reizempfindlichkeit des Nervensystems herab.

In ihrer laktovegetabilen Form eignet sich die vegetarische Kostwahl zur Behandlung von Magen- und Duodenalgeschwüren, chronischen Katarrhen mit Diarrhoe, gastrogenen Diarrhoen, atrophierender Gastritis, nervöser Achylie, Enteritis, Colitis, harnsaurer Diathese usw., wobei feinverteilte, breiige Konsistenz der Nahrung nötig ist. Die kalkhaltige Rudolfsquelle, dem Wildungerwasser nahestehend, ist dabei ein trefflich nutzbarer Heilfaktor.

Auch bei Leberschwellungen und chronischer Appendizitis wird sich, wenn auch nicht rein vegetarische Diät, so doch reichlicher und regelmässiger Genuss von Salaten, Gurken, Obst, Kompott und Gemüsen zur rascheren Darmentlastung empfehlen. Die angebliche Unvereinbarkeit einer solchen Diät mit der Trinkkur ist wissenschaftlich abgetan. Vielmehr ist die so erzielte ausgiebige Mischung verschiedenster Salze höchst erwünscht „zur Erhaltung und Herstellung eines konstanten und normalen Salzgemisches im Blute".

Weiterhin ist bei Arteriosklerose und Plethora vera schlackenreiche, weniger ausnutzbare Nahrung angezeigt. Alkohol, Kaffee und Milch (wegen des Kalkgehaltes!) sind zu meiden.

Nach fast allgemeiner wissenschaftlicher Anschauung ist der Kaloriengehalt unsrer Tagesnahrung zu hoch, insbesondere der Eiweissgehalt infolge abundanten Fleischgenusses. Quantitative Nahrungseinschränkung ist daher oft die wichtigste Behandlung. Hierzu ist eine Ausgestaltung der Speisehäuser zu förmlichen diätetischen Pensionen zu fordern, in denen abgewogene Fleisch- und Nahrungsportionen gereicht werden, wobei eine etwaige Lebensverteuerung durch grösseren Kurerfolg unstreitig aufgewogen würde.

Hinsichtlich der mit dem stark eisenhaltigen Ambrosiusbrunnen behandelten Blutarmut endlich ist mit Sicherheit zu sagen, dass die früher so beliebte Milchkost bei den ohnehin meist pastösen Mädchen nicht berechtigt erscheint, sich vielmehr wiederum frische Gemüse, Salate, Obst bewähren, also eine an Salzen reiche Nahrung. Auch hier stört die Trinkkur keineswegs.

Badekuren endlich sind nur im Verein mit diätetischen Massnahmen als erfolgversprechend zu erachten. Das Gleiche gilt für hydriatische Prozeduren, z. B. bei Fettleibigen, und für die elektrische Methode der Entfettung nach Bergonié. „Die Regelung der Diät ist und bleibt der Angelpunkt bei jeglicher Behandlung von Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten".

Th. Viernstein-Kaisheim.

Medicamentöse Therapie.

Voigt, Göttingen: **Über kolloidales Silber.** — Was für kolloidales Silber wird intravenös injiziert? (Therap. Monatsh. Nr. 9, 1914.)

Für seine Versuche zum Zwecke des Studiums der Verteilung und des Schicksals des kolloidalen Silbers im Säugetierorganismus hat Verf. eine Reihe von kolloidalen Silberpräparaten versucht, um unter diesen dasjenige herauszufinden, welches zur intravenösen Injektion am geeignetsten wäre. Nachdem der Silbergehalt der einzelnen Präparate bestimmt worden war, wurden von den festen kolloidalen Silberpräparaten Lösungen bezw. Hydrosole hergestellt. Sodann wurde der Lineardurchmesser der einzelnen submikroskopischen Silberteilchen bestimmt Die Resultate dieser Untersuchungen, welche mit dem neuen Mikroskop von Zsigmondy gefunden wurden, sind folgende:

Präparat	Ausgangs-konzen-tration Proz.	Verdünnung derselben zum Zählen	Teilchen-zahl in μ^3 der Aus-gangs-Lösung	Linear-durch-messer der Teilchen in $\mu\mu$
12 prozentiges Kallargol	9,576	1:80 000	1400	18,7
Fulmargin, stark	0,12	1:640	13,4	20,3
Elektrargol	0,2	1:200	5,18	15,45
Argoferment	0,042	1:200	2,1	26,7
R. u. Sch., trocken	0,1	1:600	8,41	14,2
Carey Lea	1,6	1:8000	131,5	21,9

Neumann.

Bernstein (Cöpenick): **Mundwsser in fester Form.** (D. zahnärztl. Wschr. Jahrg. 18. Nr. 38.)

Bernstein berichtet zunächst über die Einwirkung des Lenicet-Mundwassers in fester Form auf Reinkulturen von Bakterien, die der Mundhöhle entstammten, und auch über die direkte Einwirkung auf Speichel; auf Grund der Versuche kommt er zu dem Ergebnis, dass das Lenicet-Mundwasser eine bemerkenswerte antiseptische Wirksamkeit gegenüber Fäulnis- und Eiterbakterien entfaltet. Infolge dieser hervorragenden antiseptischen Eigenschaft benutzte Bernstein das Lenicet-Mundwasser in starker Lösung bei einer grossen Anzahl ulzeröser Stomatitiden wie auch zur Wundbehandlung im Munde mit gutem Erfolg; hiernach ist die Verwendung des Mundwassers bei einfachen katarrhalischen Erscheinungen sowie in schwächerer Lösung zur täglichen Mundpflege durchaus empfehlenswert. In der von Prof. Schroeder geleiteten chirurgisch-prothetischen Abteilung des Zahnärztlichen Universitäts-Institutes zu Berlin ist nach Bernstein das Lenicet-Mundwasser in fester Form ein sehr willkommenes Hilfsmittel bei der Behandlung von Kieferschussverletzungen und zwar zur Reinigung der mit Schienen versehenen Kiefer. Die Patienten des Universitäts-Institutes benutzen es gern wegen seines angenehmen erfrischenden Geschmacks. Als besonders empfehlenswert hebt Bernstein die Verwendung des Lenicet-Mundwassers in fester Form bei der Reinigung von künstlichen Gebissen hervor; es wird aus der sehr handlichen Streudose direkt auf die Prothese gestreut und mit einer feuchten Zahnbürste gründlich gesäubert.

Die praktische mit Streuvorrichtung versehene Metalldose ist ebenfalls ein grosser Vorzug beim täglichen Gebrauch, sowie auf Reisen und im Felde.

Hersteller des Lenicet-Mundwassers in fester Form ist Dr. Rudolf Reiss, Rheumasan- und Lenicet-Fabrik, Charlottenburg 4.

Neumann.



Bücherschau.

Prof. Dr. A. Albu (Berlin): **Grundzüge für die Ernährung von Zuckerkranken, nebst praktischen Anweisungen für die Diabetesküche** (nach weiland Dr. Gilberts Diabetesküche). Verlagsbuchhandlung Carl Marhold, Halle a. S. Preis gebunden Mark 4,—.

Das kleine Werk hält vollkommen, was es dem Titel nach verspricht. In wohltuender Kürze, fortwährend den erfahrenen Praktiker und dabei wissenschaftlichen Therapeuten verratend, bringt der Verfasser zunächst die Grundzüge und Sätze für die Feststellung der Diät der Zuckerkranken (Teil I). Mit Recht ist dabei grösster Nachdruck auf das Wesen und das ursächliche Verständnis des Diabetes gelegt, neben der Toleranzprüfung die Notwendigkeit der Feststellung der individuell stark schwankenden Ausnutzung der Kohlehydrate — im allgemeinen wie speziellen — betont und an praktischen Beispielen und Tabellen, die sich vielleicht noch übersichtlicher gestalten liessen, der praktisch so heilsame Erfolg der genauen Zuckerstoffwechseluntersuchung jedes Diabetikers dargelegt. Besonders erfreulich ist es, dass Albu der kritiklosen Anwendung der praktisch sicherlich überschätzten Haferkuren entgegentritt, dafür den Wert der Gemüsekuren und besonders der vegetarischen Kuren hervorhebt und zu allgemeiner Bedeutung bringt. In diesem Sinne werden im II. Teil (Nahrungsmitteltabellen) ausführlich die einzelnen Nahrungsmittel erwähnt und erörtert, und mancher Arzt wird wertvolle Angaben besonders bei den vielfach noch ungekannten Gemüsen, besonders denjenigen, die ohne Einschränkung erlaubt sind, finden. Die 4. Tabelle dieses II. Teiles (Gleichwertigkeitstabelle) bildet in praktischer Hinsicht den Höhepunkt bezüglich der Brauchbarkeit: die grosse Bedeutung von Mass und Gewicht für jeden schwereren Diabetes wird so am natürlichsten zur strengen Pflicht gemacht. Im III. Teil (besondere Nahrungsmittel für Zuckerkranke) kritisiert der Verfasser äusserst geschickt und wahr: schon dieses Kapitel allein müsste von jedem praktischen Arzte gelesen werden. Es folgen „Prophylaktische Ratschläge und Prognose des Diabetes" (Teil IV) und schliesslich die „Diabetesküche" (Teil V). Die einzelnen Bestandteile der Nahrung werden besprochen, die schmackhafte und zweckentsprechende Zubereitung jeder einzelnen Gattung hervorgehoben (besonders wieder Gemüse und Gelées) und an zahlreichen, äusserst brauchbaren Rezepten, die sich bis auf die kleinsten Küchengeheimnisse und Kniffe erstrecken, mit Beispielen belegt. —

Im ganzen ein Buch, das, wie wenige, geeignet und bestimmt ist, Gemeingut der Ärzte jeder Richtung zu werden. An diesem Urteil ändern auch einige Kleinigkeiten nichts: So liesse sich vielleicht die Gesamtübersicht zwecks praktischer Handhabung noch zweckdienlicher gestalten, der Wert der absoluten Zahl der Zuckerausscheidung gegenüber der leider noch so verbreiteten (auch bei Ärzten!) Prozentberechnung müsste stärker betont werden; auch mit der Alkoholfrage und dem Worte „ererbt" dürfte mancher nicht einverstanden sein usw. All das tritt jedoch bei der im übrigen hervorragenden Darstellung und Abfassung des Büchleins ganz in den Hintergrund.

Zadek.

Neuere Medikamente.

Das bisher nur in flüssiger Form hergestellte Choleval, von Dr. Dufaux in die Therapie eingeführt, wird neuerdings auch in fester Form in den Handel gebracht. Hersteller ist die Firma E. Merck in Darmstadt. Es ist ein haltbares 10 Proz. Silber enthaltendes Präparat mit Natr. choleinic. als Schutzkolloid; es ist geruchlos, leicht löslich von schwach alkalischer Reaktion und muss vor Licht geschützt aufbewahrt werden. Für die Reise seien die genau dosierten Tabletten à 0,25 oder 0,5 empfohlen.

Interessante Mitteilungen macht Unna über seine Versuche, das jetzt so selten gewordene Glyzerin in der Ordination auszuschalten. Bekannt ist der Ersatz desselben durch Sir. simplex, Sir. communis oder eine konzentrierte Lösung von Calc. chlorat. cryst. Das wirksame Prinzip des Glyzerins bei jeder Art der Anwendung ist seine wasseranziehende Eigenschaft, die sowohl durch Zucker mehr noch durch Chlorcalcium voll erreicht wird. Auch das Gleitbarmachen von Instrumenten oder operierenden Händen wird durch letzteres erreicht. Je nach Bedarf kann man, um Glyzerin auszuschalten, reine oder rohe Zuckerlösung mit Chlorcalciumlösung in jedem Verhältnis mischen. Erprobte und empfehlenswerte Formeln sind:

Statt:		
Glyzerin 100,— pro Clysma		Calc. chlorat. cryst. 40,— Aqu. dest. 40,— Sir. simplex 20,— pro Clysma
Gelat. alb.	30,—	Wie nebenstehend anstatt Glyzerin 80,—
Aqu. dest.	70,—	Rep. Calc. chlorat. 40,—
Zinc. oxyd.	20,—	Aqu. dest. 15,—
Glyzerin.	80,—	Sir. simpl. 25,—

bei Zusatz von Ichthyol, überhaupt wo eine braune Farbe zulässig ist, empfiehlt sich an Stelle von Sir. splx. die Ordination von Sir. communis.

Auch intern kommt den genannten Ersatzmitteln die gleiche Wirkung zu wie dem Glyzerin.

Mit Rücksicht auf die Schwierigkeiten ausreichender Glyzerinbeschaffung verdienen obige Ausführungen grösste Beachtung und weiteste Verbreitung.

Die Verwendung von Carbo ligni und Carbo animalis gegen Flatus und ähnliche Darmstörungen aller Art nimmt in der Allgemeinheit dauernd an Umfang zu. Schon seit langem bekannt und eingebürgert beginnt jetzt erst der Wert dieser Kohlepräparate beim Laienpublikum, aber auch bei der Ärztewelt voll gewürdigt zu werden. Im Auslande war der Gebrauch der Kohlepräparate ein viel verbreiteterer als bei uns, man begnügte sich hier sogar zumeist mit der Anwendung der französischen Pastilles du Dr. Belloc und der Tabloids der Firma Burrough, Wellcome and Co.

Auch hierin hat der Krieg eine Wandlung gebracht Die Firmen E. Merck, Darmstadt, C. Boehringer & Söhne, Mannheim und Knoll & Co., Ludwigshafen bringen Tabletten, sogenannte Compretten, à 0,25 Carbo sanguinis (Carbo animalis) zu 50 Stück in den Handel. Der bisherige Vertreter der obengenannten Firma B. W. & Co. — C. Linkenheil — stellt eine Packung von Holzkohleprimoids in gleicher Form her, wie bisher die englische Firma. Von dem österreichischen Verein für chemische und metallurgische Produktion in Wien wird eine besonders zum innerlichen Gebrauche bestimmte Tierkohle unter dem geschützten Namen Carbovent hergestellt und vertrieben.

Das beste auf diesem Gebiete ist das unter dem Namen „Flatillol" von der Apotheke am Eschenheimer Turm in Frankfurt a. Main hergestellte Präparat gegen Blähungen, Hyperacidität und gastrische Beschwerden aller Art. Es besteht aus einer Mischung von vegetabilischer und animalischer Kohle nebst einem Zusatz von Magnesia usta und Benzonaphthol und ist schwach aromatisiert. Die Anwendung erfolgt je nach Bedarf stündlich 1—2 Tabletten trocken oder mit etwas indifferenter Flüssigkeit.

Otto.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

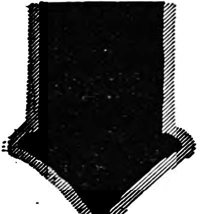
Nr. 7 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag **Johndorff & Co.**, G. m. b. H., Berlin NW. 87. Alleinige Inseratenannahme durch **Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7.** | **10. Dezember**

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Mitteilungen aus der Praxis und Autoreferate.

Referate und Besprechungen.





33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 7 | Erscheint am 10., 20. und 30 jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7. | 10. Dezember

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Prüfung der Zusammenhangsfrage der traumatischen Knochen- und Gelenktuberkulose.

Von Dozent Dr. Molineus-Düsseldorf.

(Nach einem Vortrage gehalten an der Akademie für praktische Medizin in Düsseldorf.)

Weit schwieriger als die prozentuale Bewertung von Unfallfolgen ist für den ärztlichen Sachverständigen die Prüfung der Zusammenhangsfrage eines Leidens mit einem Unfalle. Die Klärung der Zusammenhangsfrage von Erkrankungen aller Art mit einem Unfalle hat seit dem Bestehen der sozialen Versicherungsgesetzgebung eine immer grössere Bedeutung erlangt, weil immer mehr seitens der versicherten Arbeiter bei allen möglichen Leiden und Erkrankungen die hierdurch bedingte Erwerbsbeschränkung ursächlich auf einen erlittenen Unfall zurückgeführt wird. Dies gilt besonders von der Knochen- und Gelenktuberkulose. Geradezu erschreckend ist die grosse Zahl von Fällen, in denen seitens der Versicherten ein tuberkulöses Knochenleiden mit einem Unfalle in Zusammenhang gebracht wird. Wenn man dann weiterhin berücksichtigt, dass derartige Fälle in der weitaus grösseren Mehrzahl zu dauernd schwerer Schädigung des Betroffenen führen (durch Resektion von Gelenken, Amputation von Gliedern) und dass diese Fälle sehr häufig die hohe Hinterbliebenenrente bedingen, die Berufsgenossenschaften und auch die Privatversicherungsgesellschaften also in diesen Fällen ausserordentlich hohe Entschädigungen zu leisten haben, sofern die Ansprüche anerkannt werden müssen, so wird man ohne weiteres das grosse Interesse der Versicherungsträger an der Klärung dieser Zusammenhangsfrage zu würdigen wissen.

Als Vertrauensarzt der Rheinischen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft, einer der grössten unserer Berufsgenossenschaften, habe ich auf Grund des hier gesammelten Materials feststellen können, dass die Fälle, in denen der Zusammenhang zwischen einem tuberkulösen Knochen- oder Gelenkleiden mit einem Unfalle behauptet wird, im Jahre nach Hunderten zählen. Und die Fälle, in denen seitens der Berufsgenossenschaft oder den Instanzen die Zusammenhangsfrage anerkannt wurde, belasten diese Berufsgenossenschaft sehr erheblich. Ähnlich wird dies in mehr oder weniger grossem Masse auch bei den übrigen Berufsgenossenschaften usw. der Fall sein.

Sehen wir uns die betreffenden Fälle näher an, so finden wir in den Attesten, vor allen Dingen in denjenigen des behandelnden Arztes, immer wieder den Satz: „Tuberkulose der Knochen und Gelenke entsteht sehr leicht und insbesondere nach leichten Verletzungen. Durch den Unfall ist ein wenig widerstandsfähiger Ort (locus minoris resistentiae) geschaffen worden, an dem die im Körper bereits latent vorhanden gewesenen Tuberkelbazillen sich ansiedeln, wachsen und vermehren konnten; die Knochentuberkulose ist daher Unfallfolge.“ M. H. So leicht lässt sich diese Zusammenhangsfrage nun doch nicht entscheiden. Wenn auch der geradezu berüchtigte obige Satz sich in vielen Obergutachten immer wieder findet, und wenn auch ein hervorragender Autor (Renvers) einstens ausführte, dass die meisten ossalen Gelenktuberkulosen auf Traumen zurückzuführen seien, wenn auch nicht in jedem Falle ein Trauma nachgewiesen werden könne, so werden Sie mit mir am Schlusse darin übereinstimmen, dass das Gegenteil dieser Ansicht richtig ist, dass die Tuberkulose der Knochen und Gelenke sehr selten nach Traumen entsteht und dass es hierzu nicht eines sehr leichten Unfalls bedarf, sondern dass eine wesentliche, grössere Gewalteinwirkung verlangt werden muss. Sie werden mit mir auf Grund der vorliegenden Krankengeschichten weiterhin darin übereinstimmen, dass die Zusammenhangsfrage sich nicht nur durch ein kurzes Attest mit dem eben angeführten Schlusssatze erledigen lässt, sondern dass es gerade bei der Knochen- und Gelenktuberkulose eines sehr eingehenden Studiums jedes einzelnen Falles bedarf, einer scharfen Prüfung der ganzen Verhältnisse, insbesondere der Vorgeschichte, wollen wir ein auch nur einigermassen zutreffendes Urteil fällen. Wie gesagt, die Klärung dieser Frage gehört zu den schwierigsten Aufgaben, vor die der ärztliche Sachverständige gestellt wird.

Welches sind nun die Fragen, die sich der Gutachter bei der Prüfung des Zusammenhangs vorzulegen hat?

Ich formuliere dieselben wie folgt:

1. Kann ein Unfall (ganz gleich welcher Art) eine Tuberkulose ursächlich erzeugen und gegebenenfalls, wie sind diese Fälle zu deuten?
2. Bei Verneinung der ersten Frage: wie sind die Fälle zu erklären, in denen eine Knochen- oder Gelenktuberkulose bei einem augenscheinlich vorher nicht tuberkulös erkrankten Menschen nach einem Trauma ziemlich sicher beobachtet worden ist?
3. Kann ein Unfall eine bestehende Tuberkulose wesentlich verschlimmern, kann er in diesem Falle zu einer Miliartuberkulose führen?

M. H.! Die erste Frage: „Kann ein Unfall eine Knochen- oder Gelenktuberkulose ursächlich er-

zeugen“ ist — abgesehen von der sogenannten Impftuberkulose, wo der Tuberkelbazillus erst mit der Verletzung in den Körper hineingelangt, — grundsätzlich zu verneinen. Sehen wir von der Impftuberkulose ab, so müssen wir — darin sind sich wohl alle Autoren einig — den Satz aufstellen: Ein Trauma kann keine Tuberkulose der Knochen und Gelenke ursächlich erzeugen, es muss ein primärer Herd im Körper vorhanden sein!

Fälle von Impftuberkulose sind gar nicht selten, ich denke hier z. B. an die vielfach bei Obduktionen Tuberkulöser beobachteten Fälle, wo bei Zuziehung einer Schnittwunde der Tuberkelbazillus mit in die Wunde eindrang, an die mehrfach beobachteten Fälle, in denen ein Tuberkulöser durch Aussaugen einer Wunde diese mit dem im Speichel vorhanden gewesenen Tuberkelbazillus infizierte; weiter gehören hierhin die tuberkulösen Erkrankungen von Vorhautwunden nach der Beschneidung infolge des rituellen Aussaugens der Wunden durch Rabbiner, die an Tuberkulose litten.

Wir verneinen also — von der Impftuberkulose abgesehen — die ursächliche Entstehung einer Tuberkulose durch ein Trauma.

Wenden wir uns nun zu der 2. Frage: „Wie sind die Fälle zu deuten, in denen eine Knochen- oder Gelenktuberkulose bei einem anscheinend vorher nicht tuberkulös erkrankten Menschen nach einem Trauma ziemlich sicher beobachtet worden ist?

Hier finden wir zwei Ansichten vertreten, die sich direkt gegenüberstehen. Gehen wir auf die verschiedenen Ansichten der Autoren näher ein, so treffen wir damit den Kernpunkt der Zusammenhangsfrage.

Wie schon in der von mir gestellten Frage betont, soll die traumatische Knochen- und Gelenktuberkulose bei einem anscheinend vorher nicht tuberkulös erkrankten Menschen beobachtet worden sein. Ich formulierte die Frage mit Absicht „anscheinend gesund“, weil wir bereits bei der Prüfung der ersten Frage grundsätzlich verneinten, dass ein Trauma eine Knochen- oder Gelenktuberkulose ursächlich erzeugen könne. Der Tuberkelbazillus muss also auch in diesen Fällen bereits vor dem Trauma — wenn auch unbewusst — vorhanden gewesen sein. Der Ausdruck „gesund“ hat also hier nur bedingungsweise Geltung.

Kommen wir nunmehr zu der einen Ansicht, die auch bis heute noch von der weitaus grösseren Zahl der Autoren vertreten wird. Der Unfall, das Trauma, trifft am Ort der Einwirkung einen latenten, abgekapselten tuberkulösen Herd. Die abschliessende Kapsel wird durch das Trauma gesprengt und nun erfolgt eine Aussaat der Tuberkelbazillen in das zertrümmerte Gewebe, die Bazillen finden einen für ihre Ansiedelung und für ihr Wachstum günstigen Nährboden, die bisher latente Tuberkulose kommt am Orte der Einwirkung zur Entwicklung, wir haben eine traumatische Knochen- oder Gelenktuberkulose.

Die Vertreter dieser Ansicht halten auch nicht allein an der Forderung fest, dass die Tuberkulose sich am Orte der traumatischen Einwirkung unbedingt entwickeln muss, nein, man macht noch eine weitere Konzession. Unbestritten steht bis heute fest, dass die abgekapselten latenten tuberkulösen Herde zeitweise floride werden, die Bazillen gelangen in ein Blut- oder Lymphgefäss, — letzteres in der Regel — wo sie bald meist zu Grunde gehen. Kommt aber ein derartig florider Prozess an eine durch ein Trauma für die Entwicklung der Tuberkulose geschaffene günstige Stelle, so können sich die Tuberkelbazillen in gleicher Weise hier ansiedeln und vermehren. Diese Fälle sind als metastatische Tuberkulose aufzufassen. In neuerer Zeit wird dagegen die Ansicht sehr lebhaft vertreten, dass im Blute ständig kreisende Tuberkelbazillen sich am Orte der Verletzung ansiedeln und hier zu der tuberkulösen Knochen- und Gelenkerkrankung führen.

Ist diese Ansicht von der sogenannten Bazillämie, das ständige Vorkommen von Tuberkelbazillen im strömenden Blute, als richtig anzuerkennen?

Die bezüglichen Untersuchungen von Rosenberger, Kurashige-Osaka, Rumpf, Liebermeister, Klara Kennerknecht sind sehr eingehende gewesen und die Autoren sind von dem Vorkommen der Tuberkelbazillen im strömenden Blute — selbst bei anscheinend gesunden Menschen — so überzeugt, dass man mit ihnen übereinstimmen müsste, wenn einer von ihnen ausführt; „Und wie anders erscheint uns die traumatische Tuberkulose, wenn so häufig Tuberkelbazillen im Blute kreisen!“

Aber meine Herren, so oft noch das Vorkommen von Tuberkelbazillen im strömenden Blute behauptet wurde, so oft ist auch der Gegner aufgetreten, der das Vorkommen verneinte, wenigstens in seiner Allgemeinheit. So führt Thiem in seinem Vortrage über die Beziehungen von Unfällen zu Krebs und Tuberkulose (Jahreskurse für ärztliche Fortbildung 1911, XII) folgendes aus: „Ein beständiges Kreisen von Tuberkelbazillen im Blute Tuberkulöser findet nicht statt. So oft dies von einzelnen Autoren behauptet worden ist, so oft hat sich bei Nachuntersuchungen durch zuverlässige Beobachter diese Behauptung als unrichtig erwiesen. Freie Schwindsuchtsstäbchen werden im Blute nur in ganz schweren Fällen gefunden, meistens kurz vor dem Tode als sogenannte prämortale Erscheinung“. Und in einer mir vorliegenden Arbeit von Haas (v. Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. XC. Heft 1) zieht der Verfasser auf Grund von Versuchen, die er bei Tieren anstellte, denen Blut von 24 mit den verschiedensten Formen der chirurgischen Tuberkulose behafteten Kranken intraperitoneal eingeimpft worden war, folgende Schlussfolgerungen:

1. Das Bestehen einer ständigen tuberkulösen Bazillämie bei chirurgisch Tuberkulösen kann nicht anerkannt werden. Der erfahrungsgemäss zeitweilige Übertritt von Tuberkelbazillen in die Blutbahn kann natürlich nicht bestritten werden (hämatogene Ausbreitung der Tuberkulose);
2. als diagnostisches Hilfsmittel kann ein Nachweis von Tuberkelbazillen im Blute kaum herangezogen werden, da ein eventuell positiver Beweis rein zufälliger Natur ist. Nicht jeder Untersucher ist so glücklich, gerade zur Zeit einer vorübergehenden Bazillämie Blut entnommen zu haben;
3. eine prognostische Bedeutung kommt einem durch mikroskopische Untersuchungen und Tierversuch sichergestellten Bazillenbefund erst recht nicht zu.

Wir sehen also, dass die Ansicht der allgemeinen Bazillämie eine derartig bekämpfte ist, dass wir die Bazillämie allgemein als Ursache der traumatischen Gelenk- und Knochentuberkulose nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft nicht heranziehen können. Eine Nachfrage bei einer grossen Zahl von Chefärzten von Lungenheilstätten hinsichtlich ihres Standpunktes zur Frage der Bazillämie ist übereinstimmend im verneinenden Sinne beantwortet worden. Dass zeitweise ein Übertritt von Tuberkelbazillen in die Blutbahn erfolgt und dass in diesem Falle der Tuberkelbazillus sich an einem verletzten Körperteile festsetzen und dort sich verbreiten kann usw., habe ich bereits zugegeben. Wie gesagt, sind diese Fälle doch zu vereinzelt, um die von mir in der Frage gewünschte Klärung der traumatischen Knochen- und Gelenktuberkulose zu geben. Die erste Richtung, die davon ausgeht, dass durch den Unfall ein

bisher latenter tuberkulöser Prozess betroffen worden ist, trifft nach meinem Dafürhalten auch heute noch das Richtige. Ich habe oben ja zugegeben, dass auch vereinzelt derartige Tuberkulosen infolge des zeitweisen Übertritts von Bazillen in die Blutbahn entfernt vom Orte der Verletzung entstehen können. Würde die Bazillämie in ihrer Allgemeinheit auch nur einige Berechtigung beanspruchen können, so müsste die Zahl der traumatischen Knochen- und Gelenktuberkulosen ja ins Ungeheuerliche steigen, denn die Vertreter der Bazillämie führen ja aus, dass nicht nur bei nachweisbar tuberkulös erkrankten Personen, sondern auch bei solchen, bei denen die klinische Untersuchung keine Anzeichen tuberkulöser Natur feststellen konnte, Tuberkelbazillen im strömenden Blute sehr häufig gefunden worden seien. Nun hält man dem gegenüber, dass der Körper eine ganze Reihe von Immunstoffen in sich führe, dass es also nur unter ganz besonders günstigen Bedingungen zur Ausbildung einer lokalisierten Knochen- oder Gelenktuberkulose nach Trauma kommen könne. M. H. Das ist nach meinem Dafürhalten nur eine durch nichts begründete Behauptung, um nicht die Theorie der Bazillämie einfach ganz über den Haufen zu werfen. Würde ein derartiger Gegengrund nicht angeführt werden können, fiel das ganze Gebäude der Bazillämie in sich zusammen.

Sind wir uns darüber klar, wie die Fälle von sogenannter traumatischer Knochen- und Gelenktuberkulose zu deuten sind, so müssen wir uns weiter fragen, welche Forderungen müssen im gegebenen Falle verlangt werden, soll ein Zusammenhang der Knochen- und Gelenktuberkulose mit einem Unfalle mit grösserer Wahrscheinlichkeit (wie dies ja vom Reichsversicherungsamt als oberste Instanz der Unfallversicherung verlangt wird) bejaht werden.

Zunächst möchte ich hier auf die experimentellen Versuche hinweisen, die in dieser Richtung gemacht worden sind. Wenn auch das Tierexperiment als Beweis für die Möglichkeit eines Zusammenhangs einer Knochen- und Gelenktuberkulose mit einem Unfalle ohne weiteres für den Menschen nicht herangezogen werden kann, bezw. die negativen Ergebnisse nicht für das Gegenteil verwertet werden können, so ergeben sich aus den bisher angestellten Experimenten doch ganz wertvolle Schlüsse, die man bei der Prüfung der Zusammenhangfrage nicht ganz ausser acht lassen darf.

Die ersten diesbezüglichen Experimente machte Schüller (Experimentelle Untersuchung über die Entstehung und Ursachen der tuberkulösen Gelenkentzündung, Stuttgart) in den Jahren 1878—1880. Diese Ergebnisse können aber nicht verwertet werden, weil die ersten Arbeiten über den Koch'schen Bazillus erst 1882 erschienen. Weitere Versuche eingehendster Art machten Courmond, Dor, Honsell, Petrow. Die teilweise positiven Ergebnisse wurden widerlegt durch die mit grösster Sorgfalt ausgeführten Versuche von Rodet und Jeanbrau im Jahre 1904, weiterhin durch den Spanier Ribera y Sans.

In keinem einzigen Falle gelang es, mit absoluter Sicherheit eine traumatische Tuberkulose zu erzeugen, denn in fast derselben Zahl trat nach Einspritzungen des Tuberkelbazillus die Tuberkulose an den verletzten als auch nicht verletzten Knochen und Gelenken auf! Wir stehen daher heute immer noch auf dem Grundsatze; weder das Experiment noch die klinische Erfahrung haben mit absoluter Sicherheit bisher den Beweis für den Zusammenhang einer Knochen- oder Gelenktuberkulose mit einem Trauma erbracht!

Weiterhin möchte ich, bevor ich die Bedingungen für den Zusammenhang aufstelle, noch auf die Statistik einer Anzahl Autoren eingehen, die sich mit der Zusammenhangsfrage eingehend beschäftigt haben. Die Prozentsätze schwanken eigentlich zwischen 0 und 100 Proz., so nimmt Bauer in fast 100 Proz. der Fälle den Zusammenhang an, Taylor in 53 Proz. der Wirbelsäulentuberkulosen, König in 20 Proz. der Kniegelenkstuberkulosen, Hahn in 13 Proz. der Sprunggelenkstuberkulosen, Pietrzikowski in 8,0, Jeannel in 5,5 Proz., Wullstein in 5 Proz. und Garreé in 5 Proz. der Wirbelsäulentuberkulosen, Liniger in höchstens 5 Proz. aller Fälle von Knochen- und Gelenktuberkulose.

Gelegentlich eines Vortrages von Liniger im November 1913 im Verein der Ärzte für Versicherungs-Medizin für Rheinland und Westfalen in Düsseldorf wurde von den Anwesenden der Prozentsatz der posttraumatischen Knochen- und Gelenktuberkulosen fast übereinstimmend auf höchstens 2 Proz. der Fälle geschätzt. Ich glaube, dass wir uns auf den Satz von 5 Proz., den in letzter Zeit eine Reihe von namhaften Autoren vertreten, einigen können.

Das Reichsversicherungsamt folgt in seiner Rechtsprechung einem Vorschlag von Thiem (Bericht erstattet auf der am 9. Juni 1911 im Reichtagsgebäude abgehaltenen Ausschussitzung des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose, Monatsschrift für Unfallheilkunde 1911, Heft 6) wonach in 25 Proz. der Fälle der Zusammenhang der Tuberkulose mit einem Trauma als wahrscheinlich zu erachten ist. Dieser Prozentsatz ist jedenfalls sehr hoch gegriffen. Aber halten wir an ihm fest und berücksichtigen wir diesen Prozentsatz zum Schlusse nochmals!

Da wir nun nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft den Zusammenhang einer Knochen- und Gelenktuberkulose mit einem Trauma nicht grundsätzlich ablehnen können, stelle ich bei der Prüfung der Zusammenhangsfrage folgende Bedingungen:

1. das Unfallereignis muss als solches sichergestellt sein;
2. der Unfall muss auch seiner ganzen Natur nach geeignet sein eine Knochen- oder Gelenktuberkulose hervorzurufen;
3. direkte Unfallfolgen müssen festgestellt worden sein;
4. der Verlauf des tuberkulösen Knochen- oder Gelenkleidens muss einen für die traumatische Entstehung charakteristischen Verlauf genommen haben.

M. H.! Sind diese Bedingungen in den uns zur Begutachtung vorgelegten Fällen in mehr oder weniger grossem Masse erfüllt, dann dürfen wir auf Grund der wissenschaftlichen Erfahrungen behaupten, dass ein Zusammenhang der Knochen- und Gelenktuberkulose mit grösserer Wahrscheinlichkeit besteht. Ein mir in diesen Tagen vorgelegter Fall von Kniegelenkstuberkulose erfüllte die Bedingungen in ziemlich hohem Masse, wenngleich auch hier keine absolute Sicherheit dafür spricht, dass es sich um eine posttraumatische Tuberkulose handelt. Man weiss auch in diesem Falle eben nicht, wie der Zustand des Knies vor dem Unfalle war, ob nicht damals schon ein florider tuberkulöser Prozess — vielleicht unbewusst — bestand. Der Fall liegt folgendermassen: Ein 50 jähriger Holzhauer stürzt am 8. November 1913 im Walde zu Boden und schlägt mit dem rechten Knie auf einen Baumstumpf auf. Die Schmerzen sind ganz erhebliche, der Mann muss die Arbeit sofort einstellen, er wird von einem Mitarbeiter nach Hause geführt. Der Arzt wird nach 3 Tagen zugezogen, er findet eine kleine blutunterlaufene Stelle, ferner einen leichten Erguss ins Gelenk. Als Ursache für diese Veränderungen wird der Unfall beim ersten Besuche des Arztes direkt angeschuldigt. Der Zustand des Knies

bessert sich innerhalb 10 Tagen derart, dass der Verletzte die Arbeit wieder aufnehmen kann. Nach acht Wochen treten nun in dem verletzten Kniegelenk plötzlich grössere Schmerzen auf, das Gelenk schwillt an, der Arzt wird erneut zugezogen, der die Ueberführung ins Krankenhaus anordnet. Hier wird die Diagnose auf Kniegelenkstuberkulose gestellt. M. H. Sie werden mir darin beistimmen, dass ich der Berufsgenossenschaft empfahl, die Ansprüche des Verletzten anzuerkennen, denn die grössere Wahrscheinlichkeit spreche für einen Zusammenhang des tuberkulösen Kniegelenkleidens mit dem angeschuldigten Unfalle.

Liegen denn die Fälle von angemeldeter traumatischer Tuberkulose immer so klar? Ich glaube behaupten zu dürfen, dass unter den nach vielen Hunderten von der Rheinischen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft entschädigten Tuberkulosefällen auch nicht ein einziger Fall annähernd so klar wie der eben geschilderte liegt. Mein Vorgänger — Prof. Liniger in Frankfurt am Main —, der sich ja mit der Frage der traumatischen Knochen- und Gelenktuberkulose seit vielen Jahren eingehend beschäftigte, hat 100 Krankengeschichten ohne besondere Auswahl zusammengestellt. Vergleichen Sie diese Fälle in Bezug auf das Unfalldatum, der ersten Zuziehung ärztlicher Hülfe und der Anmeldung der Ansprüche, so werden Sie höchst erstaunt sein, wie ausserordentlich dunkel die Fälle von sogenannter traumatischer Knochen- und Gelenktuberkulose liegen.

Wenden wir uns zur ersten Forderung: „Das Unfallereignis muss als solches sichergestellt sein".

Bei Prüfung der Unfallakten in einschlägigen Fällen finden wir immer wieder, dass dieses Unfallereignis eben nicht sichergestellt ist, der Unfalltag kann vielfach auch nicht nur annähernd bezeichnet werden. Obwohl nach gesetzlicher Vorschrift die Unfallanzeige binnen 3 Tagen zu erstatten ist, wenn sie auch eine nur teilweise Erwerbsbeschränkung von mehr als 3 Tagen zurücklässt, werden in Tuberkulosefällen die Unfallanzeigen — ich möchte wohl sagen ausnahmslos — so spät erstattet, dass eine Klärung des Falles schon aus diesem Grunde meist unmöglich ist. Vor Ablauf eines halben Jahres wird die Anzeige fast nie erstattet, meist liegt 1 Jahr, 1 ½ Jahr und noch mehr dazwischen, recht häufig wird der angebliche Unfall erst kurz vor Ablauf der zweijährigen Verjährungsfrist angemeldet. Und wie wird die erste Frage in der Anzeige nach dem Unfalldatum beantwortet? Immer wieder in geradezu typischer Weise; in der ersten Hälfte des Monats Februar, oder im April, oder im Sommer, im Herbste usw. Augenzeugen können nur in höchst seltenen Fällen angeführt werden, meist handelt es sich bei den Zeugen um Personen, die alsbald nach dem Unfalle Kenntnis von demselben erlangt haben wollen, die weiterhin bekunden sollen, dass der Rentensucher früher gesund war. Liegt das Unfallereignis schon so in zweierlei Hinsicht recht dunkel, so gewinnt der angeschuldigte Unfall meist dadurch noch an Unwahrscheinlichkeit, dass der Arzt erst sehr spät, vielfach erst nach ½ Jahre oder noch später zugezogen worden ist, dem Arzte gegenüber anfangs auch keine Ursache für die Entstehung des tuberkulösen Leidens angeschuldigt worden ist. Vom behandelnden Arzte — und das ist fast immer der Fall — wird der Betreffende immer wieder nach einem Unfalle befragt, Nachbaren oder andere, etwas aufgeklärte Rentenempfänger (dies geschieht sehr häufig in grösseren Krankenanstalten, wo mehrere Unfallverletzte untergebracht sind) weisen den an Tuberkulose Erkrankten auf die Möglichkeit einer unfallweisen Entstehung hin, schliesslich ist auch ein Unfall leichter Art (denn ein solcher muss es ja sein) gefunden, durch das fortwährende Nachdenken dichtet sich der Sachverhalt immer mehr und schliesslich steht die ganze unfallweise Entwickelung des Leidens (vielfach im guten Glauben) fest. Der Unfall wird, wie auch Thiem ausführt, vielfach dem Kranken geradezu suggeriert bezw. in ihn hineinexaminiert. Wer stösst sich nicht einmal ans Knie? Wer tritt nicht einmal mit dem Fusse schief auf u. dergl.? Fälle leichtester Art können aber nicht für eine traumatische Tuberkulose verantwortlich gemacht werden, wir müssen verlangen, dass durch das Trauma eine Verletzung der Gefässe, des Gewebes stattgefunden hat.

Kann also der Unfall nicht einwandfrei nachgewiesen werden, war der Unfall weiterhin seiner Natur nach nicht geeignet eine Knochen- und Gelenktuberkulose zu erzeugen, so muss seitens des Gutachters eine Verneinung der Zusammenhangsfrage erfolgen.

Wie stellt sich denn das Reichsversicherungsamt zu dieser Frage? In einer mir dieser Tage vorgelegten Entscheidung (vom 18. 6. 1914 Ia. 11489/13) wird folgendes ausgeführt: „Es liegt also für den Nachweis eines Unfalles als erste Entstehung des Leidens nichts mehr vor als die Behauptung des Klägers selbst, die zum Nachweis um so weniger ausreicht, als das Verhalten des Klägers in der Zeit nach dem angeblichen Unfall gegen die Annahme eines Unfalles spricht. Es mag sein, dass die Geringfügigkeit der Verletzung geeignet ist, den Umstand zu erklären, dass der Kläger den Unfall nicht sofort anzeigte. Allein der Kläger hat auch dann noch nichts von einem Unfalle erwähnt, als die Folgen der Verletzung schlimmer wurden und er genötigt war, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen, auch dann nicht, als der Arzt ihn auf die Notwendigkeit einer Nachbehandlung hinweis. Er hat auch, obwohl bei der heute verbreiteten Kenntnis der Unfallgesetzgebung allgemein bekannt ist, dass die Inanspruchnahme ärztlicher Hilfe keine Unkosten verursacht, wenn sie seitens eines Versicherten infolge eines Unfalls geschieht, die weitere Inanspruchnahme des Arztes, die ihm nahegelegt war, unterlassen und ist erst drei Monate später mit der Behauptung hervorgetreten, dass das Leiden infolge eines Unfalles entstanden sei. Bei dieser Sachlage ist die Gewährung einer Entschädigung zu Recht versagt."

Weiterhin hat das R. V. A. in seiner Entscheidung vom 13. 1. 1903 Ia. 7160/02 hinsichtlich der verspäteten Anmeldung eines Unfalls bei einem tuberkulösen Fussgelenkleiden folgendes ausgeführt:

> „Tuberkulöse Knochen- und Gelenkentzündungen entstehen nach ärztlicher Erfahrung meist ohne erkennbare Ursache — ohne Unfall —. Es muss daher ein besonders strenger Nachweis einer erheblichen Verletzung verlangt werden, soll ausnahmsweise eine tuberkulöse Entzündung ursächlich auf eine äussere Gewalteinwirkung zurückgeführt werden. Dieser Nachweis ist hier nicht erbracht. Das ganze Verhalten des Mannes spricht dagegen, insbesonders die erheblich verspätete Anmeldung des Unfalls. Wenn der Kläger jetzt die Verspätung der Geltendmachung seiner Ansprüche mit seiner Unkenntnis des Bestehens der Unfallgesetzgebung entschuldigen will, so verdient diese Angabe keinen Glauben, nachdem das Unfallgesetz seit 14 Jahren in Kraft ist und seine wohltätigen Wirkungen wohl schon in jeder Ortschaft des Deutschen Reiches geäussert hat, der Kläger überdies als Betriebsunternehmer Jahr für Jahr seine Beiträge an die landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft hat entrichten müssen."

Derartige Entscheidungen sind recht zahlreich ergangen und der Begutachter soll berücksichtigen, dass die Unfallgesetzgebung mehr als 25 Jahre zurückliegt, die noch immer wiederkehrende Ansicht von der Un-

kenntnis der Unfallgesetzgebung heute also erst recht keine Berücksichtigung mehr finden kann.

Wenn auch die Geringfügigkeit der immer wieder angeschuldigten Unfälle eine gewisse Verspätung der Unfallanmeldung zu entschuldigen vermag, die Anzeige muss dann aber spätestens in der Zeit erstattet werden, wo das Leiden einen ernsteren Charakter annahm. Aber auch dann wird die Anzeige noch nicht erstattet. In vielen Fällen erst nach der Amputation oder Resektion eines Gelenkes. Jetzt wird von den Leuten wieder ausgeführt, man habe mit der Anzeige noch warten wollen im guten Glauben, das Leiden nehme einen gutartigen Verlauf. Diese Ausweichungen können nicht berücksichtigt werden.

Wenden wir uns der zweiten Forderung zu: „direkte Unfallfolgen müssen festgestellt sein", so liegen die Fälle von traumatischer Tuberkulose auch in dieser Hinsicht nicht minder im Dunkeln. Wie schon bei der Prüfung der ersten Frage betont, wird ärztliche Hilfe meist erst nach Monaten zugezogen, so dass sachverständige Beobachtungen fast nie vorhanden sind, diese müssen aber bei der Prüfung der Zusammenhangsfrage unbedingt verlangt werden. Eine sehr beachtenswerte Entscheidung hat das R. V. A. in dieser Hinsicht gefällt. In der Entscheidung vom 21. Juni 1906 Ia. 2069/06 begründet das R. V. A. die Ablehnung der Ansprüche bei einem tuberkulösen Kniegelenksleiden wie folgt:

> „Es kann dahingestellt bleiben, ob der Unfall, wie das Schiedsgericht annimmt, lediglich auf Grund der Angaben der Klägerin und ihres Ehemannes, als ausreichend erwiesen angesehen werden kann. Denn selbst wenn davon auszugehen ist, dass der Unfall sich in der von der Klägerin behaupteten Weise ereignet hat, so rechtfertigt sich dennoch der von der Beklagten eingenommene ablehnende Standpunkt, weil jeglicher Beweis dafür fehlt, dass jener Unfall von ursächlicher Bedeutung für dasjenige Leiden gewesen ist, wegen dessen die Klägerin am 26. April 1905 Anspruch auf Unfallrente erhoben hat. Dieser Nachweis ist durch keines der von den Vorinstanzen eingeholten ärztlichen Gutachten geführt und auch durch weitere Beweiserhebung deshalb nicht mehr zu erbringen, weil die Klägerin es unterlassen hat, ärztliche Hilfe alsbald in Anspruch zu nehmen. Es fehlen daher sachverständige Beobachtungen über die unmittelbaren Folgen des Unfalles und ihre weitere Entwicklung, die für die Nachprüfung des streitigen Zusammenhanges unerlässlich sind. Der Umstand, dass das linke Bein der Klägerin, wie sie behauptet und unter Beweis stellt, vor jenem Unfall gesund gewesen ist, genügt allein nicht, um den Zusammenhang zwischen dem jetzt bestehenden Leiden und dem Unfall ausser Zweifel zu setzen. Denn bei der Länge der Zeit, die zwischen dem Unfall vom 12. September 1904 und der erstmaligen ärztlichen Untersuchung vom 11. Juni 1905 liegt, ist die Möglichkeit, dass in der Zwischenzeit eine andere, dem Betriebe nicht zuzurechnende Schädigung auf das erkrankte Knie schädigend eingewirkt hat und für den jetzigen Zustand verantwortlich zu machen ist, keineswegs ausgeschlossen."

Auch hier findet der Gutachter einen sehr zu beachtenden Punkt, der bei der Zusammenhangsfrage eingehend zu prüfen ist. Lassen sich über die unmittelbaren Unfallfolgen keine Beweise erbringen, wird insbesondere ärztliche Hilfe erst sehr spät zugezogen, so kann der Gutachter nichts anderes erklären, als — die Angaben des Mannes als glaubhaft vorausgesetzt —, dass die Möglichkeit eines Zusammenhanges nicht ausgeschlossen ist. In solch dunkel liegenden Fällen kann von einer grösseren Wahrscheinlichkeit oder gar Sicherheit eines Zusammenhanges naturgemäss keine Rede sein.

Die zweite Bedingung: „Der Unfall muss auch seiner ganzen Natur nach geeignet sein eine Knochen- oder Gelenktuberkulose zu erzeugen" haben wir schon kurz bei der Prüfung der ersten Bedingung gestreift. Die zu Anfang meines Vortrages angeführte Schlussfolgerung, dass die Knochen- und Gelenktuberkulose sich insbesondere an geringfügige Verletzungen sehr leicht anschliesse, ist eine grundfalsche. In dieser Hinsicht führt Thiem folgendes aus: „Örtliche Tuberkulose tritt häufiger nach Verstauchungen der Gelenke auf, sowie nach unvollkommenen oder vollständigen Verrenkungen. Verhältnismässig selten beobachtet man örtliche Tuberkulose nach den Brüchen der langen Röhrenknochen. Aus diesen Erfahrungen hat sich die noch weit verbreitete Anschauung bei den Ärzten entwickelt, es sei geradezu kennzeichnend für die posttraumatische Tuberkulose, dass sie nach geringfügigen Verletzungen entstehe. Diese Behauptung ist in der uneingeschränkten Fassung unrichtig. Nicht die Grösse der Gewalteinwirkung, welche dem Bruche eines langen Röhrenknochens vorausging, ist der Entwicklung des Tuberkelbazillus hinderlich, sondern nur die gewaltige, dem Bruch folgende Gewebswucherung und die Kallusbildung. Da, wo diese nicht so mächtig auftritt, wie bei den Brüchen der kleinen Hand- und Fussknochen oder der Rippen oder bei Rissbrüchen, ist die posttraumatische Tuberkulose keineswegs etwas Seltenes. Thiem sagt dann weiter: Es muss also auch für die posttraumatische Tuberkulose ein gewisser, wenn auch nicht übermässig hoher Grad der Gewalteinwirkung verlangt werden. Niemals kann sie durch einen Nasenstüber erzeugt werden!" Wenn ich mich Thiem auch nicht darin anschliesse, dass die posttraumatische Tuberkulose durchaus nichts Seltenes sei, so verlange ich ebenfalls für die traumatische Knochen- und Gelenktuberkulose eine Gewalteinwirkung, die geeignet ist, die über dem Knochen liegenden Gewebsteile erheblich zu verletzen und durch die Weichteile hindurch den darunter liegenden Knochen wirksam zu erreichen.

Wenden wir uns zur dritten Bedingung: „Direkte Unfallfolgen müssen festgestellt sein!" Ist die zweite Bedingung erfüllt, lag ein geeigneter Unfall vor, eine erhebliche äussere Gewalteinwirkung, so wird die dritte Bedingung ohne weiteres gegeben sein. Es können diese Unfallfolgen bestehen in einer mehr oder weniger grossen Hautverfärbung, einer blutunterlaufenen Stelle, in einer leichten Schwellung, in einem Hinken oder dergl. Wie wichtig die Feststellung derartiger Folgen für den späteren Verlauf ist, haben wir gesehen aus den Entscheidungen des Reichsversicherungsamts, in denen der Zusammenhang abgelehnt wurde, weil sachverständige Beobachtungen über die unmittelbaren Unfallfolgen nicht beigebracht werden konnten.

Die vierte Bedingung, die ich stellte, lautete: „Der Verlauf des tuberkulösen Knochen- oder Gelenkleidens muss einen für die traumatische Entstehung charakteristischen Verlauf genommen haben. Die ersten Erscheinungen können geringfügiger Natur sein, waren sie grössere, so klingen sie vielfach zunächst ab, um dann nach einiger Zeit wieder heftiger in die Erscheinung zu treten, meistens wird das tuberkulöse Leiden nach einem Vierteljahr klar erkennbar zu Tage treten. Im allgemeinen können wir sagen: das tuberkulöse Leiden darf nicht vor 4 Wochen und nicht nach 6 Monaten offenkundig werden. Fälle, in denen das Leiden früher zu Tage tritt, müssen als wesentliche Verschlimmerungen alter Tuberkulose gedeutet werden, während später er-

kennbare Fälle in der Regel nicht mehr auf den Unfall bezogen werden können. Es müssen im Krankheitsverlauf die sogenannten Brückenerscheinungen gegeben sein, ganz symptomlos darf das Leiden in den ersten 6 Monaten nie verlaufen.

In der weitaus grössten Mehrzahl der angemeldeten Fälle von traumatischer Tuberkulose müssen die Ansprüche zu Ungunsten des Antragstellers entschieden werden, wenn wir diese 4 Bedingungen stellen und die Krankengeschichte daraufhin eingehend prüfen. Wir werden dann nur in höchst seltenen Fällen von einer grösseren Wahrscheinlichkeit eines Zusammenhanges sprechen können.

Nachdem wir nun die gewissermassen ursächliche traumatische Entstehung der Knochen- und Gelenktuberkulose erörtert haben, bliebe noch die weitere Frage, vor die der Gutachter oft gestellt wird, zu prüfen, ob ein Trauma imstande ist eine bestehende Knochen- oder Gelenktuberkulose wesentlich zu verschlimmern. Diese Frage wird von allen Autoren übereinstimmend bejaht. Wir müssen aber auch hier Bedingungen stellen, die den vorigen im wesentlichen gleichkommen. Der Unfall muss einwandfrei nachgewiesen sein, er darf auch hier kein „Nasenstüber“ sein, die wesentliche Verschlimmerung des Leidens muss alsbald in die Erscheinung treten, nach 4 Wochen werden wir in der Regel eine wesentliche Verschlimmernng eines tuberkulösen Leidens durch ein voraufgegangenes Trauma nicht mehr anerkennen können.

Auf eins ist hier aber noch besonders zu achten: das tuberkulöse Leiden darf sich nicht im letzten Stadium befunden haben, es darf keine Wahrscheinlichkeit dafür bestehen, dass das Leiden auch ohne das Trauma denselben Verlauf genommen haben würde, sondern das Trauma muss die ungünstige Wendung in dem tuberkulösen Leiden gebracht haben. Man denke hier an die Fälle, wo der Unfall eigentlich nicht das primäre, sondern das sekundäre Ereignis ist, an den schliesslichen Einbruch eines tuberkulösen, kariösen Fussknochens usw. In dieser Hinsicht sind mehrere Entscheidungen des Reichsversicherungsamts sehr bemerkenswert. So heisst es z. B. in der Entscheidung des R. V. A. vom 13. November 1909 Ia. 7961/09: Nach dem eingehenden und überzeugenden Gutachten des Med.-Rats Dr. H. vom 15. September 1909 bestand bei dem D. schon unabhängig von dem Unfall vom Herbst 1907 eine tuberkulöse Erkrankung von Knochen am Fusse, eine Ansicht, welche dadurch eine Bestätigung findet, dass auch der Vater des Klägers, wie in einem früheren Rekursverfahren festgestellt ist, an einer tuberkulösen Erkrankung litt, sodass im vorliegenden Falle erbliche Anlage bestand. Diese bei dem Kläger vorhandene ihrer Natur nach sich allmählich entwickelnde Krankheit trat zum ersten Male in die Erscheinung und kam dadurch dem Kläger zum Bewusstsein, als er, vielleicht infolge der Knochenerkrankung, mit dem Fusse umknickte. Dass dieses Umknicken die Krankheit hervorgerufen hat, ist demnach ausgeschlossen. Es ist aber auch in keiner Weise wahrscheinlich gemacht, dass dieser Unfall eine wesentliche Weiterentwicklung oder Beschleunigung des schon bestehenden Leidens herbeigeführt hat. Vielmehr muss angenommen werden, dass die Krankheit auch bei jeder anderen Gelegenheit in die Erscheinung treten konnte und sich auch ohne den als Betriebsunfall angesprochenen Vorgang im wesentlichen in derselben Art und Zeit zu dem jetzigen Zustande entwickelt hätte.“

Meine Herren!

Ich komme zum Schlusse. Ich darf wohl sagen, dass den Versicherten sowohl von den Ärzten, als auch von den Instanzen bei der Begutachtung der Tuberkulose als Unfallfolge das grösste Wohlwollen gezeigt wird. Manchmal geht dieses Mitleid entschieden zu weit und das Gerechtigkeitsgefühl leidet darunter. Wie ein bekannter Gutachter einstens in der Ärztlichen Sachverständigen-Zeitung ausführte, ist Mitleid auf Kosten anderer eine recht bequeme Sache. Auch möchte ich hier auf den Vortrag des Senatsvorsitzenden des Reichsversicherungsamts Geheimrat Dr. Bassenge vom 7. Juni 1911 in der Sitzung des Ausschusses des Deutschen Zentralkomitees hinweisen, der zum Schlusse lautete: „Es ist nicht eine Beihilfe, eine Unterstützung oder eine Wohltat, die gefordert wird, sondern es handelt sich um einen Rechtsanspruch, auf Gewährung einer bestimmten Entschädigung, der bei dem Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen unter allen Umständen anzuerkennen, bei ihrem Fehlen aber abzulehnen ist. Dieses Recht muss in seinen Grundlagen echt, wahr und lauter sein. Der Nutzen, der dem Einzelnen vielleicht dadurch erwächst, dass man anstelle objektiver Erwägungen dem Gefühle persönlichen Mitleids oder Wohlwollens für den Erkrankten zu weiten Raum gibt, gleicht die Schäden nicht aus, welche durch eine derartige Behandlung der Sache der Ethik, des Rechts im Volksleben geschlagen werden.“

Die Versicherten suchen natürlich nach einer Ursache für die tuberkulöse Erkrankung, die sie ja früher nicht gehabt haben, ein Unfall macht einen besonderen Eindruck, er haftet länger im Gedächtnis. Entwickelt sich zufällig in der Nähe der verletzten Stelle eine Tuberkulose, so wird sie selbstverständlich dem Unfall zur Last gelegt, vielfach in gutem Glauben. Wir als Ärzte müssen aber der Sachlage tiefer auf den Grund gehen, wir müssen uns fragen, weicht der vorliegende Fall wesentlich von einem spontan entstandenen, normal verlaufenden Tuberkulosefall ab, oder ist die Tuberkulose mit hoher, an Gewissheit grenzender Wahrscheinlichkeit wesentlich durch den Unfall verschlimmert worden. Man berücksichtige den gewissermassen als Kompromiss gedachten Vorschlag Thiems, dass in 75 Proz. der Fälle die Tuberkulose ohne Trauma entsteht.

Das Wichtigste ist die Führung einer genauen Krankengeschichte vom Tage des Unfalls ab. Die ersten ärztlichen Atteste müssen sehr eingehende sein, sonst schwebt der ganze Fall in der Luft und man ist nur auf Konstruktionen angewiesen. Später nützt in vielen Fällen, wenn meist Jahre verstrichen sind, auch der erfahrenste und berühmteste Obergutachter nichts mehr.

Warum verdaut sich der Magen nicht selbst?

Von Dr. med. Ratner-Wiesbaden.

Diese Frage hatte bereits Claude Bernard vor langer Zeit dahin zu beantworten gesucht, dass die lebende Schleimhaut gegen Verdauung widerstandsfähig sei. Der neueren serologischen Forschung, welche so viele Schutzkörper (Antigene) im Organismus entdeckte, lag es nahe, besondere Alexine für den Magendarmtraktus anzunehmen, welche ihn vor Zerstörung durch seine eigenen Verdauungssäfte schützen. Nun hat, wie in dem skandinavischen Archiv für Physiologie Nr. 31 Dr. Langenskiöld mitteilt, das Experiment beide Annahmen als falsche Hypothese erwiesen. Es hat sich nämlich gezeigt, dass sowohl der lebende Magen als auch der Darm im Magen- bezw. Pankreassaft verdaut werden können. Dagegen ist dabei eine zufällige Tatsache zu Tage getreten, welche eine sehr plausible Antwort auf die im Titel genannte Frage erteilt Wenn man nämlich die Schleimhaut des Magens oder eine Darmschlinge während der Verdauung d. h. während ihre Wände vom Chymus umspült werden, in die Verdauungssäfte legte, dann blieb die sog. Selbstverdauung aus! Diese Tatsache legt ja die Annahme als

wahrscheinlich nahe, dass in den Eiweissabbauprodukten des regulären Verdauungsbreies die Schutztruppen gegen die Selbstverdauung zu suchen seien.

Mir scheint es, dass man dadurch die Entstehung des sog. Magengeschwürs auf sehr plausible Weise erklären kann. Bekanntlich entsteht letzteres auf dem Boden eines chronischen Magenkatarrhes. Da aber beim catarrhus ventriculi chronicus die Verdauungskraft des Magens geschädigt ist, so sind auch die Abbauprodukte anormal — und dadurch passiert es, dass an einer Stelle der Magenwand die Schutztruppen fehlen, wodurch dann leicht Erosion der Schleimhaut durch den eigenen Magensaft — und das Magengeschwür zustande kommen. Sehr probabel! Vielleicht ist aber auch das Carcinoma ventriculi resp. auch recti desselben Ursprungs? Hier wäre vielleicht der Schlüssel zur rationellen Therapie?

Rhodalcid und seine Anwendung.

Ein neues Präparat mit 19,4 % gebundener Rhodanwasserstoffsäure. Von Apotheker Otto - Frankfurt a. M.

Seit langem ist bekannt, dass die Rhodanverbindungen im menschlichen Organismus eine Rolle spielen. Ihr Vorhandensein im Speichel wurde durch Treveranus, Tiedemann und Gmelin festgestellt; im Urin wiesen Gscheidlen und Munk, in den Nasen- und Konjunktivalsekreten Keller und Munk Rhodanverbindungen nach. Eine reichhaltige Literatur baut sich auf den im Anschlusse an jene Feststellungen vorgenommenen Untersuchungen auf. Heute vertritt man nach den Arbeiten von Bruylantes und Kobert allgemein die Auffassung, dass das Rhodan im Organismus durch Verfall des Adenins (Diaminopurin) entsteht, welches bei weiterer Oxydation unter Bildung von Harnsäure (Trioxypurin) CN-Wurzeln abspaltet, die mit oxydiertem Schwefel in Gegenwart von Alkalien die bekannten Thiocyanverbindungen eingehen.

Bezeichnend ist es, dass man bei Tieren, welche das Adenin in ihren Sekreten unverändert abscheiden, in den Lymphgefäss- und Speichelabsonderungen Rhodanverbindungen nicht finden konnte. Ebenso zeigen Gichtiker, bei denen ja die Harnsäure in der Hauptsache nicht weiter gespalten sondern im Körper abgelagert wird, in ihrem Speichel und anderen Sekreten einen auffallenden Mangel an Sulfocyanverbindungen.

Die ersten gründlichen Untersuchungen über die Wirkungen der Rhodanzufuhr in den Organismus unternahmen Claude Bernard, Pelican und Stschenow. Sie fanden das Rhodankalium relativ unschuldig. Paschkis arbeitete schon bei seinen Tierversuchen mit grossen Dosen von Rhodankalium und fand neben einer Steigerung der Reflexempfindlichkeit Erhöhung des Blutdruckes und Vermehrung der peristaltischen Bewegungen. Treupel und Edinger setzten diese Untersuchungen fort und konstatierten eine intensive Einwirkung der Rhodanalkaliverbindungen auf den Stoffwechsel. Die Beobachtungen von Paschkis fanden sie aber nicht bestätigt. A. Meyer bestätigte dagegen die Resultate von Treupel und Edinger, während Kabdebo als Ergebnis seiner Versuche die Behauptung aufstellte, dass den Rhodanverbindungen keinerlei Einfluss auf den Stoffwechsel zuzusprechen sei. Kondo beobachtete nach Verabreichung von organischen Rhodanalkaliverbindungen eine starke Verminderung der Harnsäure; Kleczinsky fand die Rhodanalkalien gährunghemmend; Garnier, Schlagenhauffen, Sanarelli und Müller bestätigen übereinstimmend seine antiseptische Wirkung. Dagegen widerspricht Schlegel dieser Behauptung, räumt jedoch ein, dass organische Rhodanverbindungen bei der Therapie der Hautkrankheiten antiseptisch erfolgreich angewendet werden. Lohmann und Michel weisen besonders darauf hin, dass dem Rhodangehalt des Speichels eine wichtige Rolle in der Verhütung der Zahnkaries zugeschrieben werden muss. Martinotti veröffentlichte seine Erfahrungen mit Rhodannatrium bei Tuberkulose. Schmitt und Bettmann stellten umfangreiche Versuche mit Rhodanpräparaten bei Luetikern an, insbesondere über die Einwirkungen des Rhodans im Speichel bei Stomatitis mercurialis und anderen entzündlichen und geschwürigen Prozessen in der Mundhöhle. Wie Munk konnten auch diese beiden Autoren feststellen, dass als Folge der Hg und KJ Behandlung eine Abnahme, oft sogar ein völliges Aufhören des Rhodangehaltes im Speichel und saure Reaktion desselben auftrat, sahen jedoch nach Verabreichung von Rhodan in Form von Rhodalcid (nach Nerking) eine wesentliche Besserung, die sie dem darnach wieder auftretenden Rhodangehalt des Speichels zuschreiben. Sie berechneten den Rhodangehalt im Mundspeichel beim normalen Menschen auf Grund zahlreicher Untersuchungen auf 0,003 bis 0,01 Proz. Von einigen Autoren wird das Fehlen des Rhodangehaltes im Mundspeichel sogar zu diagnostischen Zwecken empfohlen, bei Pertussis, Tuberkulose, Arteriosklerose vor allem bei Gicht. Bentley und Le Roy stellten die Tatsache fest, dass selbst stark verdünnte Natriumrhodanidlösungen (1:40000) die aus Kalzium- und Magnesiumverbindungen entstehenden Harnsteine mit grosser Leichtigkeit auflösten. A. Scheuer empfiehlt den internen Gebrauch auch bei gewissen Hautkrankheiten.

Seitdem die chemische Fabrik Reisholz G. m. b. H. in Reisholz bei Düsseldorf auf Grund der Erfolge der Behandlung mit Rhodanalkalien auf Anregung von Dr. Nerking eine organische Rhodanverbindung unter dem Namen „Rhodalcid“ herstellt, hat die Anwendung einen grösseren Umfang angenommen, zumal Erfolge bisher nicht ausgeblieben sind.

Rhodalcid (Warenzeichen und D. R. P. Nr. 243425) ist ein Rhodaneiweisspräparat, welches in Tabletten à 0,25 g à 0,049 g HCNS in den Handel kommt. Dasselbe ist ungiftig und kann längere Zeit ohne Schaden genommen werden. Indiziert ist seine Anwendung nach Michel, Lohmann, Nerking, Scheuer, Steinkamm, Menche und vielen anderen bei Caries dentium, Stomatitis aphtosa und ulcerosa, Angina, Heufieber, Glossitis, ferner bei Kräfteverfall, Anämie, Entzündungen und Vereiterungen der Nebenhöhlen, sowie bei harnsaurer Diathese, Arteriosklerose und lanzinierenden Schmerzen der Tabiker. Wegen seiner unschädlichen und ungiftigen prompt reagierenden Wirkung wird es gern gegeben und zwar 8 Tage lang dreimal täglich, weitere 8 Tage lang zweimal täglich eine Tablette, nach 8 tägiger Pause 14 Tage lang eine Tablette. Wenn nötig, besonders bei Gichtikern, wiederholt man die Kur mit zweiwöchentlichen Pausen. Pathologische Veränderungen des Harnes traten nicht auf, Albuminurie wurde niemals beobachtet, eine bestehende blieb unverändert, Herz- und Nervensystem bleiben völlig unberührt. Zu beachten ist, dass starke Säuren, insbesondere Mineralsäuren, während der Rhodankur zu vermeiden sind. Eisenpräparate dagegen können unbesorgt gleichzeitig verabreicht werden.



Mitteilungen aus der Praxis und Autoreferate.

Behandlung der Lungentuberkulose mit intensivem rotreichem Licht.

Von H. Gerhartz.

Mitteilungen über das Ergebnis der Bestrahlung des Thorax von Phthisikern des 3. Stadiums mit rotreichem Bogenlampenlicht und rein rotem Neonlicht. Die Progredienz des Leidens verringerte sich. Es konnte eine Besserung sowohl des Allgemeinbefindens wie der Lungenerscheinungen festgestellt werden. Verringerung von Fieber, Husten, Rasselgeräuschen, Auswurfmenge, Puls- und Atemfrequenz. — Tierversuche an einem Material von 63 Meerschweinchen fielen günstig aus. (M. m. Wschr. Nr. 35, 1915.) Autoreferat.

Imprägnierte Schutzringe gegen Ungeziefer, ein neues Mittel und Verfahren zur Bekämpfung der Läuseplage.

Von Oberapotheker R. Bohlmann,
aus den städtischen Krankenanstalten zu Dortmund.

(Feldärztl. Beilage der Münch. med. Wochenschrift 1915 Nr. 35 Seite 1206.)

Verfasser weist auf die sehr weitgehenden Anforderungen, die an ein ideales Ungeziefermittel gestellt werden müssen, hin. Er verlangt, dass es zunächst den Körper frei von Ungeziefer macht und ihn dann aber auch dauernd davon frei hält.

Als ein solches Mittel sind die von ihm angegebenen „imprägnierten Schutzringe" zu betrachten.

Durch ein neues Verfahren, welches darin besteht, dass die als wirksam bekannten Mittel (ätherische Öle, Anisol, Trikresol, Paradichlorbenzol usw.) zu einer Masse vereinigt sind, welche die Wirksamkeit der einzelnen Substanzen erhöht, wird eine dauernde, d. h. wochenlange Wirkung gewährleistet und eine einfache und bequeme Anwendung ermöglicht.

Die bekannten Mittel (Flüssigkeiten, Salben, Puder usw.) müssen wegen ihrer Flüchtigkeit, die durch die Körperwärme noch erhöht wird, täglich mehrere Male angewendet werden, wodurch ein Entkleiden nötig wird und vielfach ein Beschmutzen der Hände nicht zu vermeiden ist, wodurch wieder, — da es meistens an Waschgelegenheit fehlt — die mit denselben angefassten Speisen usw. unappetitlich werden und auch die Augen geschädigt werden können. Abgesehen von der Unhandlichkeit aller dieser Mittel, der umständlichen Anwendungsmöglichkeit usw., können dieselben aber auch Schädigungen verursachen. Durch wiederholte Einreibungen mit ätherischen Ölen können Hautausschläge entstehen. Puder haben den Nachteil, dass sie nicht haften bleiben. Von der Verwendung von Salben ist deshalb abzuraten, weil dieselben die Wäsche und die Kleider dauernd verschmieren, und der Soldat stets das unangenehme Gefühl des Beschmiertseins am Körper hat.

Alle diese Nachteile und Schäden werden bei den imprägnierten Schutzringen vermieden.

Dieselben lassen sich leicht verpacken und verschicken, sind nicht zerbrechlich usw. Sie bestehen aus einem Leibring, welcher das am Körper befindliche Ungeziefer vertreibt und vernichtet. (Die Nisse werden wohl nicht geschädigt, da sie äusserst widerstandsfähig sind; die daraus entwickelten Läuse gehen aber rasch zugrunde.) Ein Halsring, 2 Arm- und 2 Bein-Ringe verhindern, dass der Körper überhaupt von Läusen befallen werden kann, indem die natürlichen Zuschlupfstellen geschützt sind. (Vergl. Abbildng.) Der Träger solcher Ringe merkt von dem Vorhandensein kaum etwas, die Wirkung ist eine glänzende, vollkommene und dauernde, dabei für den Körper und die Umgebung des Trägers weder unangenehm noch lästig, noch irgendwie gesundheitsschädlich. Der Körper, die Hände und Finger werden nicht beschmutzt. Zum Schutze des Kopfes während der Ruhepausen dient die imprägnierte Kopfhaube.

Der Preis der imprägnierten Schutzringe ist im Vergleich zu anderen Mitteln, die täglich angewandt werden müssen und deren täglicher Verbrauch doch mindestens 5 Pfennige Kosten pro Mann verursacht, ein äusserst billiger.

Die Schutzringe erfüllen somit alle Ansprüche, die an ein ideales Ungeziefer-, Vernichtungs- und Schutzmittel gestellt werden müssen.

Sie dienen nicht nur zur Entlausung, sondern auch als Schutz- und Vorbeugungsmittel, sowohl den Soldaten im Felde, wie auch den Ärzten und dem Sanitätspersonal in den Lazaretten, Lazarettzügen, Gefangenenlagern usw.

Die Schutzringe sind der beste Schutz gegen die Läuseplage und damit gegen das Fleckfieber.

(Die Herstellung und den Vertrieb hat seit kurzem die Fabrik mediz. Verbandstoffe von W. Weisweiler in Köln-Dellbrück übernommen.)

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

R. W. Allen, London. **Die Vakzinetherapie und Vakzinediagnostik,**

R. W. Allen, London. **Die Vakzinetherapie, ihre Theorie und praktische Anwendung.** Nach der vierten Auflage des Originals deutsch herausgegeben von R u. S. Kron-London, Dresden und Leipzig. Theodor Steinkopf 1914. 340 Seiten. Geh. 10 Mark.

„Die grossen Fortschritte, welche die Vakzinetherapie während der letzten zehn Jahre gemacht hat, und die Erfolge, die sie erzielt hat, berechtigen zu der Frage, warum sie immer noch verhältnismässig wenig in der allgemeinen Praxis zur Anwendung kam. Besonders in England und Amerika hat sie viele Anhänger gefunden, während sie in Deutschland verhältnismässig wenig Anklang gefunden hat, was um so auffallender ist, wenn man bedenkt, dass die Tuberkulintherapie, der schliesslich mehr oder minder dieselben Prinzipien zugrunde liegen, gerade in Deutschland die meisten Anhänger hat," so spricht der Herausgeber des Buches. Ich kann wohl als Grund dafür anführen, dass die Therapie bei Akne und Furunkulose mit abgetöteten Staphylokokken in der Hauptsache doch im Stich gelassen hat Und um die Vakzinetherapie bei anderen Erkrankungen zur allgemeinen Anwendung zu bringen, ist eine genaue bakteriologische Diagnose unbedingt erforderlich, um die spezifische Therapie folgen lassen zu können und gerade darin liegt der wunde Punkt. Die Vakzinetherapie bleibt daher nur bakteriologisch gut geschulten Ärzten und einigen wenigen Laboratorien vorbehalten. — Das Buch enthält eine vorzügliche Anordnung des Stoffes. Nach einer kurzen Darstellung der Immunitätslehre, der Antikörper, deren Wesen, Quellen und Funktionen folgt eine genaue Beschreibung der Opsoninetechnik, der Herstellung des Vakzins und seiner Anwendungsweise, des Prinzipes der Vakzinetherapie und einiger Ursachen des Misserfolges. Im weiteren bespricht Allen die für die spezielle Behandlung in Betracht kommenden bakteriellen Erkrankungen Nach den von Allen berichteten Erfolgen der Vakzinetherapie, z. B bei Septikämie, wäre es angebracht, bevor man die Vakzinetherapie beiseite legt, in allen zu Gebote stehenden Fällen wenigstens eine Prüfung vorzunehmen und sich sein eigenes Gebäude aufzubauen.

Das Werk enthält manche Fingerzeige für den Praktiker. Ich kann es daher auf das wärmste empfehlen

Schürmann.

Prof. Dr med Lange und Dr. med. Roos, **Über den Befund von Typhusbazillen im Blute von Kaninchen nach Verimpfung in die Gallenblase.** (Arb. a. d. Kaiserl. Gesundhtsamte. Bd. 50, H. 1, 1915.)

Die schwierige Technik der Injektion von Typhusbazillen in die Gallenblase von Kaninchen führte zu einem ganz verschiedenartigen Ausfall der Versuche und veranlasste Lange und Roos zu den verschiedensten Änderungen der Versuche und ihrer Technik. Die chronologische Darstellung dieser Versuche ist hochinteressant, kann aber ihrer Kompliziertheit halber nicht im Referat besprochen werden. Die sehr zahlreichen Untersuchungen führten zu dem Ergebnis, dass es für den geübten Experimentator lediglich Sache der Technik und des Willens ist, die in die Gallenblase eingespritzten Typhusbazillen bereits nach 1 bis 2 Minuten im Ohrvenenblut erscheinen zu lassen oder nicht. Der Übertritt der Typhusbazillen in das Blut findet nämlich direkt an der Einstichstelle oder in deren nächster Umgebung durch die Blutkapillaren der Gallenblase statt. Ist das der Fall gewesen, so lassen sich, wie gesagt, die Typhusbazillen schon nach 1—2 Minuten im Ohrenvenenblut nachweisen. Gelang die Technik „glatt" (wie Lange und Roos sagen), so fällt der Bazillen-Nachweis im Blut negativ aus. Von andern Körperstellen her, die ebenfalls reich mit Kapillaren versorgt sind, wie vom Dünndarm, von der Harnblase, von gereizten Hautstellen usw. findet ein rascher Übertritt der Typhuskeime in den Blutkreislauf nicht statt. Im Ohrvenenblut lassen sich die Typhusbazillen meist schon nach 30 Minuten, stets aber nach 60 Minuten nicht mehr nachweisen. Sie werden durch die bakteriziden Kräfte des Blutes vernichtet, teilweise auch in den Kapillaren der inneren Organe abgefangen. Durch die Gallenblasenimpfung werden die Tiere zu Typhusbazillenträgern, gleichgültig, ob ein rascher Übertritt ins Blut stattfindet oder nicht. Durch Exstirpation der Gallenblase nach kurzer Zeit (etwa 6 Minuten) lässt sich das verhindern, ebenso erfolgt es nicht bei Obliteration der Gallenblase. Auch bei direkter Injektion in die Leber findet ein sofortiger Übertritt der Bazillen ins Blut statt. Diese Art der Einspritzung ist der intravenösen gleichzusetzen. Eine Reihe Nebenbefunde von lediglich bakteriologischem Interesse sind im Original nachzulesen. H. Gräf-Hamburg.

Medikamentöse Therapie.

Dr. K. Kolb, Direktor des städt. Krankenhauses (Vereinslazarett) zu Schwennigen a. N. **Über Erfahrungen bei der Wundbehandlung mit einem auf das Bindegewebe einwirkenden Öle mineralischen Ursprungs, dem „granulierenden Wundöl Knoll".** (Feldärztliche Beilage zur Münch. Med. Wochenschr. 1915, Nr. 25.)

Die Behandlung frischer Wunden mit stark zerfetzter Wundfläche mit „granulierendem Wundöl Knoll" fiel schon nach einigen Tagen auf, dass sich die Buchten und der Grund der Wunde rasch mit äusserst kräftigen und straffen Granulationen überzogen, die bald die ganze Wunde ausfüllten. Die Überhäutung dieser Granulationen ging in normaler Weise vonstatten. Dieser günstige Einfluss, den das Präparat auf die Wundheilung ausübte, machte sich nicht nur bei sauberen, frischen Wunden, sondern auch bei stark eiternden oder mit eitrigen Borken belegten Wunden geltend. Die eitrige Sekretion nahm im Verlaufe einiger Tage ständig ab und bald zeigten sich schon kräftige Granulationen an einzelnen Stellen der Wundfläche, die den ganzen Wundboden bedeckten. Die Granulationen, die das „granulierende Wundöl Knoll" hervorrief, waren besonders kräftig und straff. Die Epithelialisierung der Granulationen verlief wie bei der gewöhnlichen, unbeeinflussten Wundheilung. Die Narben der mit dem Präparat behandelten Wunden waren meist sehr kräftig und breit und machten vorübergehend oft einen keloidartigen Eindruck.

Autor zog aus seinen Erfahrungen nachfolgende Schlüsse: Die Wundheilung verlief bei Anwendung des Wundöls rascher als sonst. Die Granulationen waren straff und kräftig, glasige, schlaffe Granulationen konnten nicht beobachtet werden. Während die Granulationsbildung rasch und reichlich einsetzte, war ein nachteiliger Einfluss auf die Epithelialisierung der Granulationen nicht zu bemerken. Neumann.

Dr. R. Werner, Ludwigshafen a. Rh. **Über Stoffe, die das Bindegewebswachstum zu beeinflussen vermögen.** (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 133, S. 354—366.)

In der chirurgischen Klinik Heidelberg war es aufgefallen, dass gewisse Schmieröle Stoffe enthalten, die das Bindegewebe zu Wucherungen anzuregen vermögen. Die Firma Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh. hatte sich die Klärung dieser Beobachtung zur Aufgabe gestellt und machte eine grosse Zahl von Stoffen, die mit den Schmierölen in irgendwelche Beziehung gebracht werden konnte, der biologischen Prüfung im Laboratorium der Klinik zugänglich.

So waren daselbst die Paraffina liquida verschiedener Pharmakopoen, das Benzol, das Naphthalin, das Anthracen, das Cymol, die verschiedensten Terpene, die Hauptvertreter der Phenole und Kreosote, die bekanntesten Kampfer, das Pyridin, Piperidin, Chinolin und Acridin und reine Naphtensäuren, sowie Salze dieser letzteren auf ihre Fähigkeit, das Wachstum des Bindegewebes zu beeinflussen, systematisch geprüft worden. Die Paraffina liquida hatten gar nicht gewirkt, die Terpene zum Teil auffallend, die Phenole nur in geringem Masse. Die Basen

und Säuren hatten zum Teil zu stark gereizt. Am meisten schienen ungesättigte Gruppen bei der Anregung zu Granulationen mitzusprechen. Es waren also gewisse disponierende Momente ausfindig gemacht worden, aber die Wirkung eines ausgesuchten und von seinen störenden Begleitstoffen befreiten Mineralöls war gleichwohl durch keinen der genannten Stoffe erreicht worden. Auf nicht vorbehandelte Mineralöle des Handels war gar kein Verlass, denn selbst vollkommen harmlos erscheinende Bezüge hatten grosse Enttäuschungen gebracht. Die Art und Weise der Reinigung beeinflusst den pharmakologischen Charakter eines Mineralöls offenbar ebenso stark wie sein Ursprung. Ein von allen die Wirkung irgendwie beeinträchtigenden Begleitstoffen ohne Einbusse an therapeutisch wertvollen Bestandteilen befreites Öl wird von der Firma Knoll & Co. auf den Markt gebracht. Die Überwachung einer steten Gleichwertigkeit dieses Präparates hat Herr Priv.-Doz. Dr. med Rost, Heidelberg, übernommen. Neumann.

Bukovský u. Fiala: **Syphilis und Arsenpräparate.** (Casopis lékařuo českých. 1914, Nr. 31.)

Die Autoren versuchten die verschiedenen Arsenpräparate (Salvarsan, Neosalvarsan, Hectin, Hectarpyose, Eresol) bei rund 1300 Fällen und bevorzugen nunmehr auf Grund ihrer Erfahrungen das Salvarsan. Dasselbe wird in Dosen von 6,3 bis 6,6 g in alkalischer Lösung (15 cm³ Wasser) intramuskulär injiziert. Dasselbe stellt keinen Ersatz der konventionellen Behandlung der Syphilis dar, sondern nur eine glückliche Ergänzung der alten Behandlungsmethoden Die Sklerosen heilen unter Salvarsan nicht besser als unter Quecksilber; nur die serpiginösen Geschwüre kommen durch Salvarsan fast sofort zum Stillstand. Die Roseola geht unter Quecksilber rascher zurück, dagegen ist die Papulosa gegen Salvarsan sehr empfindlich. Die besten Resultate erzielt man mit Salvarsan bei malignen Formen, bei Spätformen und bei Idiosynkrasie gegen Quecksilber und Jod. G. Mühlstein (Prag)

Allgemeines.

Rubner, **Die Volksküchen.** (Hyg. Rundschau 9, 1915.)

Unser berühmter Ernährungsphysiologe und Hygieniker stellt in sehr interessanter Weise die in den Berliner Volksküchen zum Verbrauch kommenden Eiweiss- und Kohlehydratmengen pro Kopf nebst den Kalorien seit 1866 übersichtlich zusammen. Der relative Eiweissverbrauch mit der Nahrung hat sich seit 1866 in den Berliner Volksspeiseeinrichtungen vermindert; dies rührt nach Kiskalt vom Rückgang am Konsum von Leguminosen her. Auf Einzelheiten kann hier natürlich nicht eingegangen werden. Interessenten sei die sehr anregende Originalarbeit zum Studium empfohlen.

Ratner, Wiesbaden.

Küster und Günzler: **Vergleichende Versuche über ungeziefertötende Mittel.** (Hygienische Rundschau 13, 1915.)

Die Frage, ein sicher die Ungezieferplage beseitigendes Mittel zu finden, ist unstreitig brennend. Leiden doch die Krieger im Felde arg darunter, abgesehen von der grossen Gefahr der Verbreitung ansteckender Krankheiten durch Ungeziefer, wie Flecktyphus durch Läuse, wodurch die Bevölkerung direkt bedroht werden könnte! Die Abtötung durch überhitzten und gespannten Dampf ist bereits beim Feldheer eingeführt worden, speziell zur Entlausung von Kleidungsstücken. Allein dies setzt die Einrichtung eines kostspieligen, grossen Apparats voraus. Deswegen sind vielfach in den mediz. Zeitschriften (Deutsche Mediz. Wochenschr., Münchener Mediz. Wochenschr. usw.) Vorschläge gemacht worden, auf einfachere Weise der Läuseplage Herr zu werden. So von Kiskalt durch Behandeln mit Schwefelkohlenstoff, Drigalski empfiehlt hierzu Sublimatlösung (1 prozent.). Andere empfehlen Formalin, Salfarkase, Formakosin, Eucalyptusöl, Lausoform, Epicid usw. Verfasser haben sich nun der löblichen Aufgabe unterzogen, die zahlreich empfohlenen Ungeziefervertilgungsmittel durch vergleichende Versuche auf ihren vollen Wert zu prüfen.

Auf Grund ihrer sorgfältigen, zahlreichen Versuche stellten sie zuerst folgende Anforderungen an ein Läusevertilgungsmittel:

1. das Läusevertilgungsmittel muss für den Menschen ungiftig und nicht feuergefährlich sein;
2. muss es in grösseren Mengen leicht beschaffbar, billig und die Anwendung einfach sein;
3. muss es rasch und sicher wirken und darf nicht allzu flüchtig sein;
4. darf es Kleiderstoffe weder angreifen noch beschmutzen

In vergleichenden Tabellen wurden nach obigen Voraussetzungen zahlreiche Resultate der Untersuchung an vielen Substanzen zusammengestellt Auf Grund einer schliesslichen Bewertungstabelle werden Globol, Trikresol und Lausofan als die besten bezeichnet. Ausführliches über die Zusammensetzung dieser Mittel müssen in der Originalarbeit nachgelesen werden. Jedenfalls ist diese Untersuchung sehr verdienstvoll und von grosser Tragweite.

Ratner, Wiesbaden.

Wesenberg, **Die Trinkwassersterilisation mit Chlorkalk im Felde** (Hyg. Rundschau 8, 1915).

„Die Beschaffung einwandfreien Trinkwassers für die im Felde stehenden Truppen ist eine der wichtigsten und wohl auch schwierigsten Aufgaben!"

Die sorgfältigen nach eigenem Verfahren angestellten bakteriologischen Untersuchungen des Verfassers haben ergeben:

Durch Zusatz von Chlorkalk in einer Menge, die 0,15 g aktivem Chlor in einem Liter Wasser entspricht, gelingt es, die als Infektionsträger in Betracht kommenden Bakterien innerhalb 10 Min. sicher abzutöten, selbst dann, wenn das Wasser so stark verschmutzt ist, dass es unappetitlich, wenn nicht gar ungeniessbar erscheint.

Durch Hinzufügung von Orthizon (eine feste Verbindung von Wasserstoffsuperoxyd mit Carbamid) wird das Wasser von jeglichem Beigeschmack befreit.

Ein besonders hierfür konstruierter Apparatkasten ist von Fried. Bayer & Cie. in Leverkusen hergestellt worden. Ratner, Wiesbaden.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 8 | **Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr.** Verlag **Johndorff & Co.**, G. m. b. H., **Berlin NW. 87.** Alleinige Inseratenannahme durch **Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7.** | **20. Dezember**

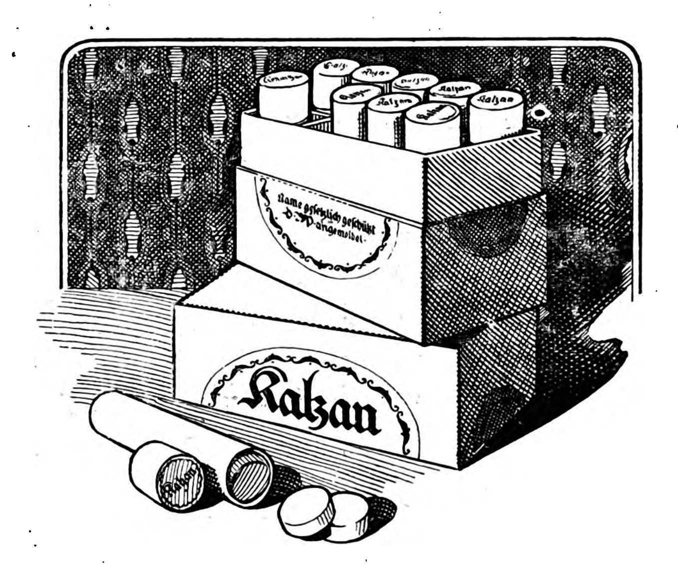
INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Mitteilungen aus der Praxis und Autoreferate.

Referate und Besprechungen.





Kalzan

(Name gesetzlich geschützt)
D. R. P. angemeldet

das von den Professoren Emmerich und Loew auf Grund ihrer langjährigen wissenschaftlichen Forschungen und Arbeiten empfohlene und erprobte

Kalkpräparat

zur Erhaltung eines lebhaften Stoffwechsels und kraftvoller Betätigung sämtlicher Zellen. Eine unter ständiger Kontrolle des Prof. Loew hergestellte chem. Verbindung.

Jede Kalzan-Tablette enthält 0,5 g Calcium-natrium-lacticum.

Jnhalt der Packung 90 Tabletten = Preis M. 3.—

Die Herren Ärzte werden gebeten, Literatur und Gratis-Proben von mir einzufordern.

Johann A. Wülfing, Chemische Fabrik, Berlin SW 48

EISENPHYTIN

MARKE „CIBA"

Neutrales Eisensalz der Anhydro-oxymethylendiphosphorsäure (Posternak) bezw. Inositphosphorsäure (Neuberg) in kolloidaler Form; etwa 7 ½% Fe, etwa 6% P enthaltend

Eisen und Phosphor in leicht resorbierbarer Form. Verbindet die roborierende Wirkung des Pflanzenphosphors (Phytin) mit der spezifischen Wirkung des Eisens auf die Blutbildung. Weitgehende Ausnutzung beider Komponenten. Belästigt den Magen und Darm nicht. Greift die Zähne nicht an

Indikationen: Mit Anämie verbundene Nerven-, Wachstums- und Ernährungsstörungen.

Verordnung: Für Kassen: 1. **EISEN-PHYTIN-PILLEN,** Originalschachteln mit 40 Pillen à 0,15 g Eisenphytin (1 Pille etwa 0,01 Fe und annähernd 0,01 g P) (M. 1,—).
Rp. Eisenphythin-Pillen 1 Originalschachtel. Dosis: Für Erwachsene 2—3 mal täglich 2 Pillen.
2. **EISENPHYTIN GRANULIERT,** Originalpackung mit 150 g Eisenphytin granuliert 10%ig (M. 3,—)
Rp.: Eisenphytin granuliert 1 Original-Packung.
Dosis: Für Erwachsene 2—3 mal täglich 1 Masslöffel (à 3 g Eisenphytin granuliert = reichlich 0,02 g Fe u. knapp 0,02 g P.)

Muster und Literatur kostenfrei.

Gesellschaft für chemische Industrie in Basel
Pharmazeutische Abteilung.
Adresse für Deutschland und Österreich:
Leopoldshöhe (Bad.)

GESELLSCHAFT FÜR CHEM. INDUSTRIE IN BASEL Pharmac. Abteilung



33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 8 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7. | 20. Dezember

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Eine neue Methode der Epilepsiebehandlung.

Von Dr. med. W. Münch, Frankfurt a. M.

Zu der Kategorie von Krankheiten, deren Erforschung auch heute noch der medizinischen Wissenschaft grosse Schwierigkeiten bereitet, gehört in erster Linie die Epilepsie. Ist auch der Krankheitsbegriff „Epilepsie“ ähnlich dem des Rheumatismus in der Neuzeit ein genauer fixierter geworden, so bietet doch die sogenannte „genuine“ Epilepsie, auf deren Behandlung sich meine neuen Heilversuche erstrecken, noch recht viel Rätselhaftes.

Die Form, in der die genuine Epilepsie in die Erscheinung tritt, kann bekanntlich eine recht vielseitige, wechselnde sein. Gerade die in bestimmten Intervallen auftretenden Anfälle bei einer Anzahl Epileptiker haben eine gewisse, wenn auch vielleicht nur äussere Ähnlichkeit mit denjenigen bei der harnsauren Diathese. Bei beiden Krankheiten kommt es zu regelmässig erfolgenden „Entladungen“. Der Arthritiker leidet an einer Harnsäureintoxikation und entledigt sich der Harnsäure aus dem Blute durch Abscheidung in die Gelenke usw., der Epileptiker steht unter der Einwirkung von noch unbekannten Stoffwechselprodukten, die durch die starke Muskelaktion im Anfall verbrannt werden dürften. Ich fasse die Entladung als eine Art Notventil des Körpers auf. Die Kranken fühlen sich bei beiden Krankheiten im Intervall im allgemeinen wohl. Plötzlich setzt — oft völlig unerwartet der — Anfall ein. Manche Arthritiker haben gewisse Vorboten, die die nahende Explosion ankündigen, aber auch bei vielen Epileptikern ist dies der Fall, man denke nur an die „Aura“. Diese Ähnlichkeit bei beiden Krankheitsbildern brachte mich auf den Gedanken, bei Epilepsie ein Mittel zu versuchen, das sich nach den Beobachtungen Volkmars und anderer Ärzte gegen die Erscheinungen der harnsauren Diathese bewährt hat. Ich will nicht auf die Erklärungen Volkmars eingehn, die er zur Begründung der Heilwirkung des Formaldehyd-Natriumbisulfit gegeben hat. Der therapeutische Effekt ist jedenfalls in einer Anzahl Fälle nicht zu bestreiten. Ich stellte mir vor, dass durch tägliche, längere Zeit durchgeführte Injektionen der 10 proz. Lösung von Formaldehydnatriumbisulfit die im Blute zirkulierenden toxischen Produkte gebunden würden. Der Erfolg der Behandlung schien meiner Auffassung Recht zu geben. Bei dem ersten Epileptiker, den ich behandelte, hörten nach mehrwöchiger Injektionskur die nächtlichen Anfälle ganz auf. Heute fühlt sich Patient vollkommen wohl und munter. Bemerken möchte ich, dass ich in diesem Falle zuvor vergeblich mit allen erdenklichen Mitteln Versuche gemacht hatte. Bei einer in der Mitte der 20er Jahre stehenden Epileptika, die schon seit mehreren Jahren äusserst heftige, jeden Freitag auftretende Anfälle mit Zungenbiss, Bewusstseinsverlust usw. hatte, blieben die Erscheinungen nach etwa 14 Tagen bis 3 Wochen vollständig weg, um bis heute nicht wiederzukommen. Ähnlich gings bei einem Kranken Ende der 20er. Bei verschiedenen Patienten traten nach Beseitigung der Attacken Ausfallserscheinungen wie Kopfweh, Müdigkeit usw. auf, jedoch nicht in dem Grade, wie es Binswanger von Patienten angibt, vornehmlich solchen mit serienweisen Anfällen, bei denen nach Beseitigung der Attacken durch Brom die interparoxistischen Krankheitserscheinungen mit vermehrter Macht auftraten (Kopfdruck, Angstgefühl, neuralgiforme Beschwerden). Die mit Brom behandelten Patienten sehnen Entladungen geradezu herbei, weil sie dann in der Zwischenzeit freier und gesunder seien. Ich habe bis jetzt etwa 10 Epileptiker mit durchweg gutem Erfolg injiziert. Ausser den Formaldehyd-Natriumbisulfitinjektionen liess ich 3 mal täglich Kapseln aus Methylenblau medicinale und Zinkum valerianicum einnehmen, um die sogenannte „epileptische Veränderung“ der motorischen Grosshirnrinde, deren Wesen in einer Überempfindlichkeit mit der Neigung zu „Entladungen“ bestehen soll, zu beeinflussen. Bisweilen tritt nach der Einnahme der Kapseln Brennen in der Harnröhre auf, das meist bald von selbst verschwindet. Eventuell nimmt man etwas Muskatnuss. Dies neue Mittel wird von der Engelapotheke zu Frankfurt a. M. unter der Bezeichnung „Antiepileptikum Dr. Münch“ in den Handel gebracht. Die Injektionen erfolgen mehrere Wochen lang täglich zu 5 bis 10 ccm. Spritzt man nur 5 ccm ein, so kann man ein steriles Gummikäppchen über den Hals der Ampulle ziehen. Es wird nur intravenös eingespritzt. Die Technik ist sehr einfach und leicht ambulant auszuführen. Man staut eine Vene am Arm durch Anlegen eines Gummischlauches und sticht eine feine Rekordkanüle im spitzen Winkel ein, lässt einige Tropfen Blut ablaufen und setzt nach Abnahme des Schlauches die gefüllte Spritze auf. Vor und nach Gebrauch wird die Spritze mit 1 proz. Karbolwasser gereinigt. Die Hautpartie an der Einstechstelle wird nur mit Brennspiritus abgerieben. Ein Verband ist unnötig.

Die intravenöse Einverleibung macht, wie schon Volkmar hervorhebt, nicht die geringsten Neben- oder Folgeerscheinungen. Sogar nicht einmal die geringste Hautreizung ist an der Einspritzungsstelle zu beobachten. Bisweilen tritt rasch vorübergehendes Frösteln, manchmal auch Schüttelfrost und Müdigkeit zu Anfang der Behandlung auf. Weder von Volkmar noch von mir

wurden je schädliche Folgen beobachtet, trotzdem ich selbst etwa 2000 Injektionen bei harnsaurer Diathese gemacht habe. Ausserdem machte ich mir selbst ohne Schaden wiederholt Injektionen. Deshalb halte ich Versuche mit dem Mittel bei einer so therapeutisch unzugänglichen Krankheit wie der genuinen Epilepsie für unbedingt gerechtfertigt. Hier kann nicht die Theorie entscheiden, sondern allein der praktische Erfolg. Auch Tierversuche, die Volkmar, Rost und Franz anstellten, ergaben die absolute Unschädlichkeit des Formaldehydnatriumbisulfit. Es reagiert gemäss seiner Zusammensetzung schwach sauer. Die Komplexabspaltung vollzieht sich nicht stürmisch, sondern sukzessive. Wichtig ist natürlich, dass das Salz vollkommen chemisch rein ist. Ich habe in Gemeinschaft mit einem Vetter, der Chemiker ist, ein eignes Verfahren ausgearbeitet. Kochsalzzusatz wurde vermieden, um die Gerinnungsfähigkeit des Blutes herabzusetzen. Es sollen bekanntlich Hämophile, die eine äusserst geringe Gerinnungsfähigkeit des Blutes aufweisen, niemals an Epilepsie erkranken.

Der erste Forscher, der auf Grund seiner Experimente die „genuine“ Epilepsie nicht als ein reine nervöse Krankheit, sondern als eine Stoffwechselanomalie auffasste, war Krainsky. Nach diesem Autor hat die genuine Epilepsie ihren Grund in einer Verunreinigung durch irgend ein Produkt der Metamorphose. Das pathologische Produkt des Stoffwechsels, das den epileptischen Anfall bedingt und durch diesen wieder zerstört wird, wurde auf verschiedenen Wegen zu ergründen gesucht. K. injizierte 2 ccm defibrinierten Blutes, das er einem Kranken während des Status epileptikus entnommen hatte, einem Kaninchen subkutan. 2—3 Minuten später erfolgte ein typischer, epileptischer Anfall. Kontrolluntersuchungen mit dem in den anfallsfreien Zeiten entnommenen Blute ergaben keine toxischen (krampferregenden) Wirkungen. Auch das Blut, das einem Epileptiker in der Periode des dem Anfall vorausgehenden, schweren epileptischen Zustandes entnommen wurde, rief Paralyse mit periodisch wiederkehrenden Anfällen hervor. Nach den Anfällen liess sich diese Bluttoxität nicht oder nur unsicher feststellen. Das in der Anfallszeit entnommene Blut besitzt anscheinend die Eigenschaft, in dem Organismus des Kaninchens, dem es injiziert wurde, eine periodische Produktion desselben Giftes hervorzurufen, das in dem eingeführten Blut enthalten ist. Er fand, dass im Epileptikerblut Karbaminsäure und Ammoniak in gesteigerten Mengen vorhanden ist. Das Wesen der Epilepsie besteht nach seiner Ansicht in einer periodischen Bildung des karbaminsauren Ammoniums im Organismus; dieser Stoff ruft die Anfälle hervor und zerfällt während derselben in Harnstoff und Wasser. Kauffmann stellte die Theorie der toxischen Epilepsie auf. Binswanger neigt zu der Ansicht, dass die Anhäufung bestimmter, giftig wirkender Substanzen im Blute während der epileptischen Ladung eine Folge der durch pathologische Nervenreize veränderten Arbeitsleistung der Zentralnervenzellen ist, während durch die Entladung eine Entfernung dieser Toxine stattfindet. Nach seiner Auffassung ist gerade im Hinblick auf die Verschiedenheit der Versuchsergebnisse der Schluss naheliegend, dass nur eine Gruppe von Epileptikern mit diesen Stoffwechselstörungen behaftet ist.

Die Diagnose der Epilepsie im allgemeinen lässt sich meist schon aus einem Anfall stellen; indessen darf man sich damit nicht begnügen. Erst wenn wiederholte typische Anfälle aufgetreten sind, geht man einigermassen sicher. Am schwierigsten sind die Formen des „petit mal“ zu erkennen und zu beurteilen. Vor allem muss man die sogenannten epileptiformen Anfälle, die bei anderen Krankheiten symptomatisch auftreten, mit Sicherheit ausschliessen. Krämpfe können das erste Zeichen einer Gehirngeschwulst sein und dürfen dann nicht mit dem Namen „epileptisch“ belegt werden. Als organisch bedingt ist am bekanntesten die Jaksonsche Rindenepilepsie, bei der gewöhnlich grob anatomische Veränderungen an der Gehirnoberfläche zu finden sind. Die Krämpfe befallen meist ganz umschriebene Muskelgruppen und gehen ohne Bewusstseinsstörung einher. Als „Reflexepilepsie“ wird eine Gruppe zusammengefasst, bei der sich nachweisbare Ursachen an der Körperoberfläche oder im Körper selbst finden z. B. Narben der Haut, Phimose usw. An alle diese Formen muss man bei der Diagnosenstellung denken. Meine Methode bezieht sich, wie schon erwähnt, nur auf das Krankheitsbild der „genuinen“ Epilepsie.

Erwägungen über den „Beitrag[1]) zur Kenntnis der echten Typhlitis (und Perityphlitis) in der Schwangerschaft“ von Rud. Th. Jaschke.

Von Dr. Emil Ekstein, Teplitz-Schönau.

Die gegenüber dem Kliniker ungleich höhere Verantwortung des Praktikers veranlasst Letzteren sich oft sehr eingehend mit klinischer Kasuistik zu beschäftigen, nachdem speziell für die operative Geburtshilfe und Gynäkologie des Praktikers der Ausspruch „probieren geht überstudieren“ aus oben genanntem Grunde wenig Geltung besitzen kann und soll.

Unsere Kliniken sind mit grossem Erfolge gewissermassen Versuchsstationen für neue Operationsmethoden geworden, welche erst nach gründlicher Erprobung, auch Eigentum der Praktiker, soweit dies eben möglich ist, werden, beziehungsweise werden sollen.

In unserer rasch lebenden Zeit sind klinische Operationsmethoden rapid erstanden, viel gepriesen, aber auch rapid wieder von der wissenschaftlichen Bildfläche verschwunden. Wer den Werdegang unserer operativen Gynäkologie in den letzten 20 Jahren verfolgt hat, wird von dieser oft ephemären „in Erscheinung treten“ einer ganzen Reihe von Operationsmethoden Kenntnis besitzen.

Der gynäkologische geburtshilfliche Praktiker mit chirurgischer Vor- und Ausbildung musste demzufolge mit der Zeit zur Erkenntnis kommen, sich gegenüber klinischen Neuerungen etwas reserviert zu verhalten und entsprechend dem Quod licet — im eigensten und Interesse seiner Klientel einen gewissen durch eigene, gute Erfahrungen wohlfundierten Konservatismus bewahren.

Klinische Kasuistik bis in alle Einzelheiten ist für den Praktiker daher ausserordentlich lehrreich, wenn demselben eben seine Praxis das häufige Aufsuchen der Klinik allmählich unterbindet. Der von Jaschke veröffentlichte Fall von echter Typhlitis (und Perityphlitis) in der Schwangerschaft bietet in verschiedener Richtung gerade für den Praktiker so viel Interessantes, dass es — die Autorität Jaschke's hoch in Ehren — nicht eine Kritik bedeuten soll, wenn ich auf Grund meiner Erfahrungen als Praktiker für die Praxis diesen Fall entsprechend zu erwägen versuchen will.

Eine I para, 3 Wochen ante terminum, Schädellage, wird am 4. Juli der Klinik überwiesen, nachdem am 2. Juli ohne bestimmte lokale Beschwerden nachmittags Temperatursteigerungen bis über 38° eingetreten waren. Am 3. Juli morgens Temperaturabfall, Wohlbefinden, abends 39°. Vor 2 Jahren hatte die Frau mehrere Anfälle von Blinddarmreizung durchgemacht.

Bei der Aufnahme in die Klinik 39,6 T. 104 P., zwei Stunden später 38° T. 100 P. Diagnose: akute Appendizitis mit Vorbehalt. $1\frac{1}{2}$ Stunden später Operation, Flankenschnitt, wobei dünner Eiter im Strom entleert wird, Gazetamponade. Hierauf Umlagerung zur

[1]) Zentralblatt f. Gyn. 39. Jahrg. Nr. 37, vom 11. Okt. 1915.

Entbindung durch Hysterotomia anterior mit nachfolgender Wendung und Extraktion des kurz ante operationem abgestorbenen Kindes.

Nach Vollendung des vaginalen Kaiserschnittes wiederum Umlegung zur Fortsetzung der primären Laparotomie, wobei durch Erweiterung des Schnittes lediglich die Perforation des Appendix ausgeschlossen und die Konstatierung der Typhlitis erreicht wird, Zeichen einer Peritonitis über das Erkrankungsgebiet hinaus nirgends gefunden wurden. Ein Esslöffel voll Eiter wird im Douglas gefunden, welcher erst bei der Entleerung des Uterus dahin abgeflossen ist, was vermutlich durch Wegnahme der einen Teil der medianen Abszesswand bildenden Partien von Ligamentum latum mit den Adnexen geschah. Der freie Rand des rechten Ovariums ist mit Eiterflocken bedeckt, das rechte, ganz offene abdominelle Tubenende hochrot, geschwellt.

Nach dieser Revision wird das Erkrankungsgebiet von der übrigen Bauchhöhle durch Gazeservietten abgekammert. Der Verlauf war am 2. Tage bei 38,2 T. und Puls 124--136 am 3. Tage bei 38,4—39° T. und P. 140 bis 160, Erbrechen und Singultus der einer diffusen Peritonitis, welcher die Frau am 4. Tage erlag.

Bei der relativen Seltenheit der eitrigen Typhlitis bei Graviität war aus den Darlegungen Jaschke's in bezug auf Therapie und konsequenten Verlauf von vornherein zu erwarten, dass der Fall letal enden musste und eine diffuse Peritonitis unaufhaltsam gewesen ist. Aus diesem Grunde kann man wohl in Erwägung ziehen, ob die diffuse eitrige Peritonitis zu verhindern gewesen wäre, ob und inwieweit der vaginale Kaiserschnitt an der Entstehung derselben beteiligt war, ferner ob überhaupt unter den geschilderten Umständen ein vaginaler Kaiserschnitt in der Folge auszuführen empfehlenswert erscheint.

In Rücksicht auf das Fehlen stürmischer peritonealer Erscheinungen im ganzen Krankheitsbilde und selbst bei der kurzen klinischen Beobachtungszeit des Falles erscheint die Vornahme der Laparotomie mittels Flankenschnitts dennoch vollständig gerechtfertigt, umsomehr als durch den erzielten Effekt, Entleerung des dünnen Eiters im Strom, der beste Beweis für die Indikation dieses Eingriffes erbracht wurde.

Wäre die Pat. nicht gravid gewesen, so wäre durch diesen Eingriff, die Gazedrainage nicht zu vergessen, der Fall wohl erledigt gewesen.

Die Pat. war aber gravid, 3 Wochen ante terminum, aber nicht kreissend.

Nun ist es wohl jedem Operateur, welcher sich speziell mit Adnexoperationen beschäftigt, zur Genüge bekannt, wie tolerant das intakte Peritoneum gegen Eiter oder infektiöse Mikroorganismen sich verhält, wie wenig tolerant aber dasselbe sich verhält, wenn dasselbe in seiner Kontinuität gestört ist.

Die foudroyant verlaufende diffuse Peritonitis, welche geradezu typisch am 3. Tage zum Exitus führt, ist bei Exstirpationen von Adnexen mit schweren Verwachsungen aus der Zeit, wo diese Tumoren wahllos operativ angegangen wurden ebenso bekannt und stets durch die Propagation schwerer Infektionserreger, gleichviel ob diese Tumoren intakt oder geplatzt exstirpiert wurden, durch die oft vielfachen Verletzungen des Peritoneums erklärt worden. Der Konservatismus in der Therapie dieser Adnextumoren, welcher in den letzten Jahren Platz gegriffen hat, spricht diesbezüglich eine deutliche Sprache.

Schliesslich und nicht zuletzt ist das Abbauvermögen des Peritoneums gegenüber chronisch entzündlicher Produkte (Bauchfelltuberkulose) als Heilfaktor ebenso bekannt, wie die gewaltige Tendenz desselben, bei akuten eitrigen Prozessen vor und nach Entleerung des Eiters die spontane Abkammerung des Eiterherdes gegen die freie Bauchhöhle in verhältnismässig kurzer Zeit zu schaffen, eine typisch in Erscheinung tretende Eigenschaft, welcher durch Zuwarten von aussen die nötige Zeit gelassen werden muss. Von verschiedenen hier geschilderten Standpunkten erscheint die Möglichkeit ins Auge gefasst werden zu können, dass durch den vaginalen Kaiserschnitt drei Wochen ante terminum, der diffusen tödlich verlaufenen Peritonitis zum mindesten ein Vorschub geleistet worden zu sein scheint und zwar aus folgenden Gründen: Durch die rapide Entleerung und dadurch unverhältnismässige Verkleinerung des Uterus wurde, wie der Befund der Laparotomie erwies, infolge Umgruppierung der Bauchorgane die bereits spontan erfolgte Abkammerung des Peritoneums nicht nur gestört, sondern zerstört, so dass ein Esslöffel voll Eiter in den Douglas abfliessen konnte und daselbst eben verschmiert wurde.

Die Eröffnung der Eiterhöhle zur Entleerung des manifest hochgradig virulenten Eiters mit nachfolgender Gazedrainage muss zur Kategorie der unreinen Operationen gezählt werden und die hierdurch frei gewordenen virulenten Keime konnten erfahrungsgemäss unter gar keinen Umständen die für einen vaginalen Kaiserschnitt unbedingt vorauszusetzende Asepsis garantieren lassen.

Diese beiden hier angeführten Tatsachen rechtfertigen die Erwägung, dass ein abwartendes Verfahren in bezug auf die Entbindung der Frau, selbst bei abgestorbenem Kinde, eine Abkammerung des Eiterherdes mit Bestimmtheit hatte zustande kommen lassen, ohne dass damit die Prognose verschlechtert worden wäre. Da aber der entleerte Eiter manifest virulent war, so wäre auch bei Zuwarten mit der Uterusentleerung die Gefahr einer diffusen Peritonitis nicht mit Bestimmtheit zu vermeiden gewesen.

„Die Sterblichkeit des Zögerns“ nach Babler bei der Appendizitis lässt auf den vorliegenden Fall wohl keinen so vollkommenen Schluss zu, nachdem bei der Appendizitis, insbesondere nach erfolgter Perforation des Appendix, infolge des verhältnismässig raschen Verlaufes der Eiter sich in die freie Bauchhöhle ergiesst, ohne dass es in dieser kurzen Zeit zu einer Abkammerung des Eiterherdes kommen kann. Bei solch stürmischen Verlauf kann das Zögern des Arztes oder Patienten verhängnisvoll werden. Zeichen eines stürmischen Verlaufs fehlten in dem vorliegendem Falle von Typhlitis suppurativa insbesondere von Seite des Peritoneums und es wäre nach dem Befund zu schliessen, die Gefahr der Verbreitung des Eiters in die freie Bauchhöhle bei noch früherer Eiterentleerung und vaginalem Kaiserschnitt mangels Verwachsungen noch grösser gewesen. Der von Jaschke zitierte Fall von E. Opitz (Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. 1913) unterscheidet sich wesentlich von dem hier vorliegendem, indem es sich dort um eine Kreissende handelt, welche im 7.—8. Monat der Schwangerschaft mit Blinddarmentzündung der Klinik zugeführt wurde. Hier wurde im Sinne unserer Asepsis der vaginale Kaiserschnitt zuerst vorgenommen und hierauf erst die Eiterentleerung durch Laparotomie. Fieberfreier Verlauf und Heilung. Ob der prinzipielle Standpunkt von Opitz für die Vornahme des vaginalen Kaiserschnittes in solchen Fällen überhaupt gerechtfertigt und ob das Abwarten einer spontanen Entbindung nicht auch zum Ziele führen würde, dürfte nach meinen Erwägungen nicht so ganz von der Hand zu weisen sein. Auf alle Fälle muss der durch eine vaginale Entbindung zustande kommenden Umgruppierung der Bauchorgane eine causa movens für die Entstehung einer diffusen Peritonitis mit in Betracht gezogen werden.

Jaschke müssen wir es sehr danken, dass er in so eingehender sachlicher Weise diesen Fall der Oeffentlichkeit übergibt, welcher für das Vorgehen des Praktikers Belehrung und Anregung bietet.

Zwei Unfälle bei einem Tuberkulösen, von denen der zweite mit dem Tode in Zusammenhang gebracht wird.

Von Geh. Sanitätsrat Dr. B. Riedel - Berlin.

Der 39jährige Werkmeister B. wollte am 10. Juli 1911 einen 80 Kilo schweren Zylinder auf eine Drehbank heben und will gleich an demselben Abend etwas Blut im Auswurf zu wiederholten Malen bemerkt haben. Am 19. Juli erfolgte eine heftige Lungenblutung und es wurde zum ersten Male ein Arzt zugezogen. Die Blutung wiederholte sich und stand nach 10 Tagen. Eine nachweisbare Lungenerkrankung konnte nicht festgestellt werden. Nach fünfwöchentlichem Krankenlager erholte sich der Patient, so dass er seinen Dienst teilweise wieder aufnehmen konnte. Am 18. September traf ihn ein zweiter Unfall. Er sprang von einer Leiter, die an einen umstürzenden Mast gelehnt war, ungefähr 6 Meter hoch herab, zog sich eine Verstauchung des rechten Fussgelenks und starke Erschütterung des ganzen Körpers zu und musste das Bett hüten. Nach einigen Tagen wieder Lungenbluten; dann Abnahme der Kräfte und Husten; schliesslich Mitte Dezember 1911 Kopfschmerzen, Nackenstarre, Zuckungen, Irrereden, Bewusstlosigkeit und am 5. Januar 1912 Exitus. Die physikalischen Erscheinungen waren gering gewesen; rechts glaubte man eine schwache Schallverkürzung nachweisen zu können. Die Sektion ergab in der linken Lungenspitze mehrere alte, kirschengrosse, abgekapselte und verkalkte Tuberkelknoten, daneben 3 hirsekorngrosse, frische Herde. Rechts einige Verwachsungen, ebenfalls alte Herde, daneben zahlreiche Gruppen von miliaren, grauen Knötchen; ausserdem die Zeichen tuberkulöser Hirnhautentzündung. Das Gutachten brachte die Lungenblutungen mit dem ersten Unfall in Zusammenhang, der auch die alte Tuberkulose zum Aufflackern gebracht hätte. Der zweite Unfall hätte eine weitere Verschlimmerung hervorgerufen, die Erschütterung Lungenblutungen verursacht und die Weiterentwicklung zur Hirnhauttuberkulose und den Tod begünstigt. Ein Gegengutachten leugnet jeden Zusammenhang zwischen Unfällen und Tod; betonte das späte Auftreten der ersten Lungenblutung und auch die spät einsetzende Hirnhautentzündung, zu der es voraussichtlich auch ohne Unfall gekommen wäre. Anspruch auf Hinterbliebenenrente und Sterbegeld wurde zurückgewiesen, nur wegen der Fussverstauchung eine 40proz. Erwerbsbeschränkung angenommen Das vom Schiedsgericht, an das Berufung eingelegt ist, eingeforderte Obergutachten verneint den Zusammenhang zwischen Unfällen und Hirnhauttuberkulose. Die Kontinuität der Verschlimmerung wird vermisst. Eine Lungenblutung, die ausgeheilt ist und keine dauernde Verschlechterung des ganzen Krankheitsbildes hervorruft, kann nicht drei Monate nachher für den Eintritt einer miliaren Tuberkulose herangezogen werden. Das Schiedsgericht sondert die beiden Unfälle und billigt der Witwe aus dem ersten keine Rentenansprüche zu. Solche kommen erst 13 Wochen nach einem Unfall in Frage. Innerhalb dieser Karenzzeit hat sich jedoch B. auf dem Wege der Besserung befunden und seine Tätigkeit zum Teil wieder aufgenommen, sich auch der zweite Unfall ereignet. Aus diesem billigt das Schiedsgericht der Witwe Rente usw. zu. Bei den sich widersprechenden Gutachten trat es dem des behandelnden Arztes bei und stellte sich auf den Standpunkt, dass der zweite Unfall durch die in keinem Gutachten widerlegte Erschütterung des Körpers die kaum ausgeheilte Lungenblutung hervorgerufen, dadurch die Weiterverbreitung der Tuberkulose begünstigt und damit indirekt den Eintritt des Todes verursacht habe.

Der gegen den Bescheid des Schiedsgerichts beim Reichsversicherungsamt eingelegte Rekurs wurde zurückgewiesen. Das Gutachten weist die Möglichkeit des Zusammenhanges der zweiten Blutung mit dem zweiten Unfall nicht von der Hand. Der Schreck, die plötzliche Anspannung aller Kräfte in Verbindung mit der Erschütterung hätten eine Blutung aus der kranken Lunge ausgelöst und dadurch eine Verschlimmerung, die endlich zum Tode führte, herbeigeführt. Der andauernde Schwächezustand nach der Blutung sei nicht durch diese erklärt, sondern deute auf eine eingetretene Verschlimmerung des Leidens hin.

Mitteilungen aus der Praxis und Autoreferate.

Ueber die Beeinflussung von Erkrankungen des Nervensystems durch den Apparat von Bergonié.

Von Dr. J. Löwy.

(Aus der med. Universitätsklinik R. v. Jahsch, Prag.)

Der von Buxbaum modifizierte Apparat von Bergonié wurde zunächst zur Erziehung von Entfettungskuren mit dem Erfolge angewendet, dass Gewichtsabnahmen nur dann erzielt werden, wenn gleichzeitig eine entsprechende Regelung der Diät vorgenommen wird. Enteroptose stellt eine Kontraindikation dieses Verfahrens dar.

Verschieden kann sich jedoch die Indikationsstellung bei funktionellen Erkrankungen des Nervensystems darstellen. Bei Beschäftigungsneurosen kann ein Erfolg erzielt werden, während funktionelle Störungen auf hysterischer Basis unverändert bleiben können.

Inaktivitätsatrophien nach ausschliesslicher Verletzung (Schussverletzung) der Muskulatur können im allgemeinen rasch gebessert werden.

Muskelatrophien, die auf Nervenläsionen zurückzuführen sind, können durch das Verfahren nach Bergonié rascher gebessert werden als durch die sonst übliche Therapie. Auch die Behandlung von durch Hemiplegien bedingten Lähmungen hat befriedigende Resultate ergeben.

Bei Läsionen des Rückenmarkes ist der therapeutische Effekt abhängig von Art und Umfang des Krankheitsprozesses. Bei alleiniger Beteiligung der motorischen Bahnen des Rückenmarkes kann eine völlige Restitution der Motilität erfolgen; bei Mitbeteiligung der sensiblen Bahnen verschlechtert sich die Prognose bedeutend. Ein guter Erfolg wurde bei einer Paraparese beider unterer Extremitäten nach Abortus erzielt, während eine Kom-

pression des Rückenmarkes infolge Spondylitis völlig unbeeinflusst blieb. (Ztschr. f. phys. u. diät. Therapie. Bd. XIX.) Autoreferat.

Ein einfacher Apparat zur quantitativen Bestimmung von Eiweiss, selbst in den kleinsten Mengen.

Von Weiss-Freiburg.

(M. m. Wschr. 30, 1915.)

Dr. Weiss, Freiburg, beschreibt einen neuen, einfachen Glasapparat, mit welchem selbst kleinste Mengen Eiweiss, noch ein Zehntel Milligramm innerhalb wenigen Minuten bestimmt werden können. Der Apparat besteht aus einem Reagensglase, welches oben und unten ausgebaucht ist, bei 5 ccm die erste, und weiter nach oben am dünnern Teile eine Anzahl Graduationsmarken trägt. Als Reagens dient eine Lösung von Phosphorwolframsäure, welche so konzentriert ist, dass ein gewisses Quantum gerade noch imstande ist ein Zehntel Milligramm Eiweiss zu deutlicher Trübung zu bringen. Diese Lösung wird in den Apparat bis zur Eichungsmarke U gebracht, und dann von verdünntem Harn so viel zugegeben, bis gerade eine Trübung entsteht. Sobald dieses eingetreten ist, liest man den Stand der Flüssigkeit ab. Man hat nun die Menge Harn, in welcher ein Zehntel Milligramm Eiweiss enthalten ist, und findet auf der Begleittabelle direkt den entsprechenden Gehalt an Eiweiss in 1000 Teilen. Wichtig ist, dass alle Flüssigkeiten ganz klar filtriert sind, und dass man Harn in solcher Verdünnung verwendet, dass nur 0,1 ccm Harn zur Verwendung gelangt. Die Tabelle ist für verschiedene Verdünnungen ausgearbeitet, so dass man durch einen Vorversuch zunächst die ungefähr nötige Verdünnung feststellt, und dann erst den eigentlichen Versuch ausführt.

Der Preis des Apparates ist Mk. 5,50 mit Reagens für 20 Untersuchungen, Autoreferat.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Offermann, **Über die serologischen Untersuchungsmethoden als Hilfsmittel zum Nachweis der Trypanosomenkrankheiten, im besonderen der Beschälseuche.** (Arb. a. d. Kaiserl. Gesundhtsamte. Bd. 50, Heft 1, 1915.)

Die Komplementbindung und die Agglutination erwiesen sich nach den Versuchen von Offermann als wertvolle diagnostische Hilfsmittel zur Feststellung der gefährlichen, vielfach latent verlaufenden Beschälseuche der Pferde, wo diese als einzige Trypanosomiasis der Pferde in Frage kommt. Eine Differenzierung der Beschälseuchetrypanosomen gelingt damit jedoch nicht, da beide Reaktionen Gruppenreaktionen sind. Die Komplementbindung lieferte bessere Ergebnisse als die Agglutination. Die spezifischen Antikörper traten im Blute der infizierten Tiere bei der Komplementbindung schon nach 6 bis 11, im Durchschnitt nach 9 Tagen auf, bei der Agglutination nach 6 bis 27, im Durchschnitt nach 13 Tagen; also kurz nach der Infektion und ohne dass die infizierten Tiere irgendwelche Krankheitserscheinungen zeigten. Das Auftreten der Antikörper war zeitlich und in der Menge verschieden nach Individuum und Krankheitsverlauf. Die Antikörper gingen vielfach im Verlaufe der Krankheit zurück, um gegen das Ende hin wieder anzusteigen. Eine Regelmässigkeit dieser Erscheinung konnte nicht festgestellt werden. In keinem Fall verschwanden sie ganz aus dem Blute. Sera gesunder Kaninchen besassen vielfach eine geringe die Hämolyse hemmende Wirkung, aber nicht regelmässig und nie bei Verwendung von 0,01 ccm Serum. Agglutinine konnten in normalem Kaninchenserum nicht nachgewiesen werden. Bei steriler Aufbewahrung lassen sich die Antikörper noch nach Monaten im Serum nachweisen. Zur Agglutination müssen frische Trypanosomenaufschwemmungen verwandt werden, da ältere in ihrer Wirkung nachlassen.

Dr. rer. nat. E. Hailer, **Die Abtötung von Milzbrandsporen an Häuten und Fellen durch Natronlauge.** (Arb. a. d. Kaiserl Gesundhtsamte. Bd. 50, Heft 1, 1915.)

Da die in der Gerbereitechnik angewandten gewöhnlichen und angeschärften Äscher eine sichere Desinfektionswirkung bei milzbrandinfizierten Häuten und Fellen nicht ausüben, wurden von Hailer nach dem Vorbild der Pickelung ähnliche Versuche durch Desinfektion mit Natronlauge angestellt. Praktisch hätte die Behandlung der Häute und Felle mit Natronlauge vor der Pickelung (Einlegen in 2 prozentige Salzsäure und 10 Teile Na Cl) den Vorzug, dass sich dabei Einweichen, Äscherung und Desinfektion in einem Prozesse vornehmen liessen. Ob jedoch durch die Behandlung mit Natronlauge vielleicht die Verwendbarkeit der Häute und Felle zu einzelnen Lederarten beeinträchtigt wird, konnte im Laboratoriumsversuch nicht festgestellt werden. Das zu prüfen ist Sache der Praxis. Bezüglich der Bindung für Natronlauge verhielten sich die Häute, ja sogar die einzelnen Hautstücke verschieden. Es liessen sich also nicht, wie bei der Salzsäure, bestimmte Beziehungen aufstellen. Untersucht wurden etwa 6 bis 700 etwa 6 cm² grosse Stücken von 4 milzbrandhaltigen Rinderhäuten, einem Schaf- und einem Ziegenfell Diese wurden bei einer Temperatur von 15—20° C mit 0,5—1 prozentiger Natronlauge behandelt, der in einzelnen Versuchen Kochsalz in Mengen von 0,7—10 Proz. zugesetzt war. Die Ergebnisse waren, dass es nötig ist, mindestens das 10fache des Fellgewichtes an Lauge anzuwenden. Dann werden durch eine 1/2 prozentige Natronlauge mit einem Zusatz von 5—10 Proz. Kochsalz bei 72stündiger Einwirkung bei Zimmertemperatur in fast allen Hautstückchen Milzbrandsporen abgetötet. Ausnahmebefunde kommen vor, ebenso wie bei der Pickelung, doch dürften sie praktisch nicht viel zu bedeuten haben: Eine gleichzeitige Nachprüfung der von Conradi zur Isolierung von Diphtheriebazillen empfohlenen Ölstäbchenmethode ergab keine unbedingte Überlegenheit bezüglich des sicheren Nachweises der Milzbrandkeime gegenüber dem bisher angewandten unmittelbaren Ausstreichen der Emulsion Ein unverkennbarer Vorzug der Petrolätherausschüttelung ist aber, dass mehrere die Agarplatten schnell überwuchernde Bakterienarten dabei ausgeschaltet werden, dass man daher mit einer kleineren Zahl von Platten auskommen kann und Erkennung und Nachweis der Milzbrandkolonien einfacher und bequemer ist.

Dr. Luis Filenski (Buenos Aires), **Zur Frage der Verpackung der behufs Vornahme der bakteriologischen Fleischbeschau zur Versendung kommenden Fleischproben.** (Arb. a. d. Kaiserl. Gesundhtsamte. Bd. 50. Heft 1, 1915.)

Zur Nachahmung der natürlichen Verhältnisse bei der Fleischbeschau wurden ausser den ohne besondere Vorsichtsmassregeln entnommenen und in undurchlässiges Papier eingeschlagenen Muskel- und Organproben (Milz, Lymphdrüsen), auch künstlich infizierte untersucht. Von 41 Muskelproben von frisch geschlachteten Rindern waren 11 keimhaltig,

30 keimfrei. Von 9 Pferdefleischproben waren 5 keimhaltig. Die Infektion war sicher nachträglich erfolgt. Die künstliche Infektion erfolgte durch Injektion von Aufschwemmungen von Fleischvergiftungsbakterien, Kokken, Koli, Milzbrand und Rotlaufbazillen. Als Packmaterial wurden geprüft: 1. Kleie (und Sägemehl). 2. Brennspiritus. 3. Essig. 4. Sublimatlösung. 5. Pickelflüssigkeit nach Schattenfroh d. h. 2 prozentige Salzsäurelösung und 10 g Kochsalz. 6. Borax. 7. Chlorkalk. Die Kleie eignet sich zur Verpackung von Fleisch- und Organproben am besten, wegen ihrer noch stärker austrocknenden Wirkung als Sägemehl. Durch die Oberflächenaustrocknung hält sie eine Ausseninfektion zurück und bewahrt die im Innern enthaltenen Keime gut vor einer Sekundärinfektion. Auch der Brennspiritus verhindert eine Ausseninfektion der Proben sicher, er übt jedoch eine gewisse schädigende Wirkung auf die in den oberflächlichen Schichten befindlichen Bakterien aus. Tiefenkeime wurden nicht beeinflusst. Das Einschlagen in mit Brennspiritus nur leicht getränkte Tücher dürfte sich hauptsächlich für grössere Proben empfehlen. Auch die Versuche mit Pickelflüssigkeit fielen günstig aus. Ihrer allgemeinen Anwendung dürfte entgegen stehen, dass sie nicht überall erhältlich ist. Die Verwendung von Essig, Sublimatlösung, Borax und Chlorkalk ist trotz den mit einzelnen von diesen Mitteln erzielten guten Resultaten für die Praxis nicht anzuraten.

Innere Medizin.

Schlesinger, **Die Herzkrankheiten und Herzstörungen der Soldaten im Felde.** (M. m. W. 1915 Nr. 42.)

Verfasser, der eine Abteilung eines Feldlazarettes leitet, meint, dass die einzelnen Formen bei Soldaten recht verschieden oft, verglichen mit der Zivilbevölkerung vorkommen. Bei seinen 171 Fällen unterscheidet er:

1. alte, jetzt dekompensierte Herzklappenfehler und ältere organische Herz- und Gefässkrankheiten Er unterscheidet hier 2 Gruppen, von denen die eine sich, z. T. wenigstens, aus Kriegsfreiwilligen rekrutiert und die die Strapazen wochenlang aushält, während die zweite Gruppe, die aus Leuten derselben Jahresklasse besteht, schon in der ersten oder in der zweiten Woche zusammenklappte. Das wesentliche dürfte hier die „psychische Konstitution“ sein. Die Dekompensation wird meist auch durch „psychische Erregung“ ausgelöst.
2. Akute Endokarditis. Kam gehäuft im Oktober (rheumatoide Erkrankungen) und im Februar (influenzaartige Erkrankungen) vor.
3. Toxische, insbesondere thyreotoxische Herzstörungen. Eine Struma war meist (10:14) nur als Nebenbefund aufzufassen.
4. Konstitutionelle Herzmuskelschwäche. Anatomische Grundlage war in einer Herzgefässhypoplasie zu sehen Ihre Zahl unter den Kriegsteilnehmern soll verhältnismässig gross sein.
5. Dilatation und Hypertrophie des Herzmuskels. Verf. weist darauf hin, dass ein systolisches Geräusch meist über dem ganzen Herzen, ja mitunter am lautesten über der Pulmonalis zu hören ist Der Blutdruck war hoch. Meist bestand Tachykardie. Eine Restitutio ad integrum ist hier kaum zu erwarten.
6. Herzneurosen. Etwa die Hälfte aller Fälle. Meist handelt es sich um eine sensible Neurose. Klinische Erscheinungen sind Pulsbeschleunigung, Labilität des Pulses und respiratorische Arythmie, ferner Pulsation im Epigastrium und Jugulum, sowie systolisches Geräusch im 2. Interkostalraum. Dazu kommen vasomotorische Phänomene. Solche Kranke will Verf. in der Etappe heilen lassen, da sonst das Krankheitsgefühl der Patienten zu gross wird.

Hering, **Zur Erklärung des plötzlichen Todes bei Angina pectoris.** (M. m. W. 1915 Nr. 44.)

Da die klinische Beobachtung, sowie die pathologische Untersuchung den plötzlichen Tod bei Angina pectoris nicht erklären konnte, untersuchte H. die Frage im Tierexperiment und kam zu dem Ergebnis, dass der Tod durch Herzkammerflimmern, d. h. durch fibrilläre Kontrakturen der Herzmuskulatur eintritt. Was den Einfluss der Sklerose der Herzarterien anbelangt, so hat „Koronararterienverschluss“ nur im Verein mit anderen Koëffizienten Herzkammerflimmern zur Folge. Zu diesen Koeffizienten gehören, so weit bis jetzt bekannt, als disponierende die Grösse der Arterie, die Funktion des von ihr besorgten Bezirkes, die Narkose, die Blutung, die Nebenverletzungen. Als auslösende Koeffizienten kommen nacheinander in Betracht: Der Koronararterienverschluss, die lokale Ischämie, die lokale Vergiftung, wahrscheinlich als wesentlich die Kohlensäure und schliesslich die heterotopen Herzreize.

Die heterotopen Herzreize sind die unmittelbar das Flimmern auslösenden Koeffizienten, denn wir wissen heute, dass das Flimmern die Folge des höchsten Grades einer heterotopen Reizbildung ist So ist die Sklerose also nur disponierendes Moment. Herzkammerflimmern mag nun aber durchaus nicht immer tödlich sein. Es kann auch vorübergehen. Für die Therapie ist wichtig, dass alles vermieden werden muss, was die heterotope Reizbildung fördert.

Hess, **Spezifische Pneumoniebehandlung mit Optochin (Aethylhydrocuprein).** (M. m. W. 1915 Nr. 45.)

Verf. hat 81 Fälle von Pneumonie mit Optochin behandelt und 81 ohne Optochin. In der ersten Serie hatte er 12,3 Proz., in der zweiten 17,2 Proz. Todesfälle Selbstverständlich musste in einigen Fällen neben Optochin auch noch zu Digalen usw., gegriffen werden. Die Obduktion der Verstorbenen ergab, dass mehrere Fälle eine Mischinfektion hatten, in einem Fall bestand eine Polyserositis, einmal eine Myodegeneratio. Fünfmal wurde eine septische Milz gefunden.

Klinisch fiel das häufige Auftreten einer Pseudokrise auf. Das Mittel wurde angenehm empfunden. Verf. hält für die beste Form eine Dosierung in Pillen (6×0,2). 1,5 g pro die sollen nicht überschritten werden.

Jessen, **Zur Behandlung der Blutinfektion.** (M. m. W. 19 5 Nr. 45.)

Intravenöse 1 proz. Milchsäure-Injektion ist bei Strepto- und Staphylokokken-Infektion, bei rheumatischen Erkrankungen und bei beginnender Tuberkulose, aber nicht bei Abszessen von günstigem Einfluss.

Weichardt, **Über die unspezifische Behandlung von Infektionskrankheiten.** (M. m. W. 1915 Nr. 45.)

Ausgehend von den Erfolgen, die man bei Typhus mit Injektionen von Typhusimpfungstoff erzielt hat, erinnert Verf. daran, dass man durch vorsichtige Spaltung von Eiweiss Stoffe herstellen kann, die, injiziert, Temperatursturz, Atemverlangsamung und Sopor hervorrufen. Nach Kochsalzinjektion findet eine Leistungssteigerung statt. Zur Messung dient ihm die Drüsensekretion (Milchdrüsen älterer Ziegen).

Kinderheilkunde.

Scherer und Kutvirt (Prag): **Die Beziehung der Mittelohrentzündung zu den Krankheiten des Säuglingsalters.** (Jahrb. f. Kinderhlke. Bd. 82. H. 2)

Erörterung des Zusammenhangs zwischen den Erkrankungen des Mittelohrs mit den verschiedenen Ernährungsstörungen des Kindes und mit den Affektionen der oberen und tieferen Luftwege, sodann mit dessen verschiedenen Allgemeinerkrankungen.

Strauss - Mannheim.

Psychiatrie und Neurologie.

Laudenheimer, **Die Anamnese der sog. Kriegspsychoneurosen.** (M. med. Wschr., 38, 1915.)

Aus seinen interessanten Erhebungen von Patienten die den verschiedensten Gesellschaftsklassen entstammten, zieht L. folgende Schlüsse:

Ausschlaggebendes Moment für die psychisch-nervösen Erkrankungen im Felde ist die Disposition. Als disponierend im weiteren Sinne hat auch die Zugehörigkeit zu den höheren oder gehobenen Berufen zu gelten.

Am stärksten disponiert sind die ängstlich-depressiven Konstitutionen. Die sehr seltenen Fälle, wo anscheinend bei

Nichtdisponierten durch Kriegsereignisse psychoneurotische Störungen entstehen, äussern sich in hysteroiden Symptomen und schliessen sich vorwiegend an Granatexplosionen an.

Für Wiederherstellung der Felddienstfähigkeit ist die Prognose bei den Ängstlich-Depressiven am schlechtesten, bei den einfachen Neurasthenikern = (Erschöpften) am günstigsten.

Epileptoide Konstitutionen, auch ohne epileptische Anfälle sind, weil zu Konflikten mit der Disziplin neigend, im Felde bedenklich.

Die beiden letzten Punkte scheinen für den bei der Aushebung tätigen Arzt besonders wichtig. Wan sollte nachweislich ängstlich-depressive, sowie epileptoide Konstitutionen möglichst vom Frontdienst fernhalten, bezw. ihre relativ frühzeitige Rückkehr aus dem Feld als natürliche und zweckmässige Auslese betrachten.

Dagegen braucht man bei der Aushebung Neurasthenischer und der leichteren nicht angst-neurotischen Psychopathen weniger ängstlich zu sein. — R

Medikamentöse Therapie.

Nach Dr. med. Nerlinger's Angaben bringt die Oblatenfabrik von Johann Schmidt, Nürnberg unter dem Namen „Guttamyl" eine Sorte von capsul. amylac. in den Handel, die dazu bestimmt sind flüssige Arzeneimittel geschmackfrei reichen zu können. Die Füllung erfolgt vom Patienten selbst direkt vor dem Einnehmen. Der geringe Preis — 20 Stück kosten 50 Pfg. — lässt ihre Verwendung in geeigneten Fällen empfehlenswert erscheinen.

Die Lenicetpräparate der Rheumasan- und Lenicetfabrik von Dr. Rudolf Reiss, Charlottenburg, haben neuerdings eine Vermehrung erfahren.

Das Lenicet selbst, bisher als Wund- und Kinderpuder sowie in verschiedener Salbenform gebräuchlich, stellt ein reines polymerisiertes Tonerdeazetat vor, das als Desinfektionsmittel bei völliger Geruchlosigkeit rein und kombiniert mit Thymol, Glyzerin, Bolus usw. Jodoform völlig ebenbürtig ist. In Verbindung mit Superoxyd und Menthol als Mundwasser in fester Form entwickelt es beim Gebrauch aktiven Sauerstoff, entfernt den Zahnstein und strafft die Schleimhäute des Mundes und des Rachens.

Lenirenin ist für den Laryngologen von Wichtigkeit. Es wirkt hämostatisch und schmerzlindernd und wird bei infizierten Wunden zur Tamponade mit Erfolg gebraucht. Auch bei feuchten Katarrhen hat es sich als Schnupf- und Streupulver zum Einblasen bestens bewährt.

Als Desinficiens und Desodorans der Mundhöhle zu Wasch- und Desinfektionszwecken analog dem Wasserstoffsuperoxyd gelangt das Liquat zur Anwendung. Es stellt ein Salz dar, von dem eine grosse Messerspitze voll in ca. 200 ccm Wasser gelöst werden. Neben essigsaurer Tonerde und H_2O_2 enthält es schwefelsaures Natrium und Borat. Seiner bequemen handlichen Form und leichten Löslichkeit wegen eignet es sich vornehmlich für die Reise und für die Landpraxis. In Verbindung mit Jod stellt das Jod-Lenicet ein 10 Proz. Jod enthaltendes staubfeines Pulver vor, das als Ersatz für Jodtinktur bei Wurzelhautentzündung gute Dienste leistet. Es ist mit einem Wattebäuschchen aufgetragen schmerzlos, wird rasch resorbiert und greift die Schleimhaut fast gar nicht an, jedenfalls viel weniger als die Tinct. Jodi.

Unter dem Namen „Jod-Prothämin" bringt die Firma Goedecke u. Co, chemische Fabrik, Leipzig und Berlin N. 4 ein hochjodiertes, geruchloses und leicht resorbierbares Jodeiseneiweisspräparat in den Handel, das wegen seiner Billigkeit (50 Tabletten à 0,4 = 0,04 Jod kosten 2,00 Mark) und seiner sonstigen Eigenschaften vor den anderen bekannten Jodpräparaten — Sajodin, Jodglidine usw. — den Vorzug verdient. Es wird gebraucht bei allen Fällen, in denen eine länger dauernde Jodmedikation angezeigt ist und zwar 3 bis 4 mal täglich 1—2 Tabletten leicht zerkaut mit ein wenig Flüssigkeit, wie Tee, Kakao, Milch oder Wasser. Gleichzeitig wirkt es durch seinen Eisen- und besonders Eiweissgehalt als Nährmittel. Verstärkt ist diese Eigenschaft in den Prothämin-Malz-Dragees, die nach Prof. Salkowski und Prof. Polland bei Schwächezuständen infolge darniederliegender Ernährung, Chlorose, Anämie, Neurasthenie und besonders bei Tuberkulose und Skrofulose der Kinder ein neues Roborans von eminenter Wichtigkeit vorstellen.

Prof. Kafemann empfiehlt das von der Trisalven-Gesellschaft in Königsberg i. Pr. hergestellte Trisalven als zuverlässiges Mittel. Es ist eine Kombination von Sublimat mit Phenolkampfer, die beide in einer odorierenden Substanz gelöst sind und denen zugleich ein fixierend wirkendes Harzgemisch beigefügt ist.

„Enterosan" der chemischen Fabrik Knoll u. Co. in Ludwigshafen a. Rh. ist eine in verdünnten Säuren schwerlösliche Kalkverbindung der Gerbsäure mit ca. 85 Proz. Tannin und 15 Proz. Kalzium. Es wird intern als Pulver oder Tabletten zu 0,5 g 3 bis 6 mal pro Tag gegen Diarrhöen aller Art, auch infektiösen Ursprungs, gegeben und vereinigt in sich die gefässverengende Wirkung des Kalkes mit der gerbenden und schwach desinfizierenden des Tannins. Es wurde auf dem östlichen Kriegsschauplatze mit viel Erfolg und in grossem Massstabe an Stelle des Tannalbins angewendet ohne dasselbe völlig zu verdrängen. Besonders in der Kinderpraxis empfiehlt sich seine Verwendung. Otto.

I. W. Roth, D. D. S., Red Hill, Pa., **Meine Erfahrungen mit Bromural in der Zahnheilkunde.** (The Dental Summary Bd. 35 Nr. 5.)

Autor hatte mit Bromural in seiner Praxis ausgezeichnete Resultate zu verzeichnen in allen Fällen, in denen eine sedative Wirkung erwünscht war. Das Präparat wurde in Dosen von 1—3 Tabletten je nach Lage der Verhältnisse verabreicht. In Dosen von 5—10 Grains (1—2 Tabletten) bewährte sich Bromural als Nervenberuhigungsmittel, in Dosen von 10—15 Grains (2—3 Tabletten) als mildes Hypnotikum. Irgendwelche Klagen über unerwünschte Nebenwirkung fanden niemals statt. Auch zur Vorbereitung auf zahnärztliche Eingriffe bewährte sich das Mittel. Zwar wurden die durch die zahnärztliche Behandlung hervorgerufenen Schmerzen nicht beseitigt, aber schmerzhafte Operationen wurden von nervösen Patienten weniger unangenehm empfunden und es konnte eine gewisse Willenslosigkeit beobachtet werden. Bei längeren zahnärztlichen Sitzungen wurde Bromural 20—30 Minuten vorher verabreicht. Es empfiehlt sich die Tabletten in Flüssigkeit zu nehmen (lauwarmes Wasser oder Milch) in welcher sie leicht zerfallen.

Neumann.

Der fördernde Einfluss von Arsen-Regenerin und Regenerin auf Blutbildung, Körpergewicht und zur Hebung des Allgemeinbefindens und die gute Bekömmlichkeit dieser Lezithin-Eisen- und Arsen-Kombination.

In der Frage der Stärkung Kriegsverwundeter durch Blutverluste oder schwere Krankheiten Geschwächter, wie auch zum Ausgleich von Schädigungen des Nervensystems bei Frauenleiden aller Art spielt die kombinierte Arsen-Eisenmedikation eine bedeutende Rolle. —

Da solche Kuren oft Wochen und Monate durchgeführt werden müssen, ist es ein Haupterfordernis, dass solche Medikationen sich durch Wohlgeschmack, Wohlbekömmlichkeit (kein Magendrücken, keine Verstopfung) und durch unbegrenzte Haltbarkeit (keine Rostabscheidung, keine Entwicklung von Schwefelwasserstoffgeruch) sich auszeichnen. In jahrelanger Praxis haben sich nun die besonders bekömmlichen Arsenlezithin-Eisen und Lezithineisen-Präparate, Arsen-Regenerin und Regenerin durch Wohlbekömmlichkeit und das Fehlen der oben genannten unangenehmen Nebenerscheinungen bei vorzüglicher Wirkung ausgezeichnet. Bereits im Jahre 1909 berichtet Weissmann in der Ärztlichen Rundschau München auf Grund eingehender Beobachtungen am Krankenbette und der Ergebnisse der Blutkörperchenzählungen, sowie der Feststellung des Hämoglobingehaltes, dass das Regenerin sich in Fällen von akuter Anämie nach Blutverlusten, von Anämie nach schweren Krankheiten und in Fällen echter typischer

Chlorose, das Arsen-Regenerin speziell in Fällen von Magen-Darmschwäche, in Fällen von Skrofulose, englischer Krankheit und Tuberkulose, sowie in allen mit Anämie einhergehenden nervösen Störungen, wie Migräne, Neurasthenie sich bewährt haben und eine wertvolle Bereicherung des Arzneischatzes bilden. —

1910 erschien eine Arbeit von Döllung über recht beachtenswerte Erfolge mit den Regenerin-Präparaten. Bei Blutanomalien z. B. Anämie, Chlorose, ferner bei Unterernährungszuständen bei Schwächezuständen verschiedener Ätiologie, bei Neurasthenie und Neuroseformen, bei Rachitis. Skrofulose, bei Erschöpfungen z. B. nach längerer andauernder Laktation, nach Infektionskrankheiten z B. Pneunomie, Pleuritis, Bronchitis usw. war die Wirkung sowohl quoad vitam als auch quoad valetudinem eine recht günstige. Von Arsen-Regenerin konnte D. einen überaus zweckmässigen Gebrauch machen. Bei funktionellen Nervenleiden, bei Schwäche und Erschöpfungszuständen bei Basedowscher Erkrankung bei anämisch-chlorotischen Bluterkrankungen während der Rekonvaleszenzperiode im Anschluss an infektiöse kontagiöse Leiden bei Haut- und Sexualerkrankungen —

Regenerin wirkt als Regenerin flüssig oder in Tablettenform seinem Namen völlig entsprechend, in bevorzugtem Grade belebend regenerierend auf den Gesamtstoffwechsel und den Gesamthaushalt des menschlichen Organismus. — Eine weitere Arbeit erschien 1913 aus dem Kinderspital der allgemeinen Poliklinik Wien, Vorstand Professor Hamburger, von Dietl.

Das Arsen-Regenerin bezw. Regenerin stellt nach diesem Autor eine treffliche Waffe dar als Roborans und zur Hebung des Allgemeinbefindens, das auch von Kindern gerne genommen, niemals irgend welche üble Nebenwirkung hat und einen sichtbar fördernden Einfluss auf Blutbildung und Körpergewicht ausübt. Es kann überall empfohlen werden, wo eine Eisen-Arsen-Therapie indiziert erscheint, namentlich in der abwechselnden Darreichung im Sinne von Noorden (zuerst Arsen-Regenerin dann Regenerin) bei Erwachsenen wie auch in der Kinderpraxis. —

Aus der Frauenpraxis wird noch besonders mitgeteilt, dass auch in Fällen von chronischen Schwächezuständen, da reine Eisen-Arsen-Kombination und auch andere Eisen-Arsen-Präparate wegen sich einstellender Nebenerscheinungen ausgesetzt werden mussten, Regenerin und Arsen-Regenerin gut bekommen sind, keinerlei unangenehme Folgeerscheinungen zeitigten, die nervösen Beschwerden erheblich zurückgingen und das Körpergewicht sich in kurzer Zeit erheblich steigerte.

Hersteller Dr. R. & Dr. O. Weil, Fabrik chem. pharm. Präparate, Frankfurt a. M.

Über Buccosperin, ein Kombinations-Präparat zur inneren Behandlung der Gonorrhoe.

Balsamica, innere Antiseptica und Diuretica sind die 3 Gruppen von inneren Mitteln der Gonorrhoetherapie, mit denen wir die Reizerscheinungen, das Brennen und Jucken in der Harnröhre, sowie die Schmerzen bei der Miktion beseitigen können.

Während die Balsamica im wesentlichen eine adstringierende Wirkung auf die Harnröhrenschleimhaut ausüben, wirken die inneren Antiseptica, besonders Hexamethylentetramin und Salizylpräparate, rein antibakteriell, sie sterilisieren den Harn und die Harnwege. Die Diuretica schliesslich, in erster Reihe Fol. Bucco, wirken diluierend.

Von dem Gesichtspunkt ausgehend, dass der physiologische Effekt einer Substanz bei Kombination mit einer andersartig wirkenden verstärkt werden kann, wurden die Buccosperin-Kapseln, eine Kombination von Diureticum, Balsamicum und Antiseptikum, in die Therapie der Harnkrankheiten eingeführt. Für die Auswahl der einzelnen Komponenten aus den drei genannten Gruppen kamen nur solche Mittel in Frage, die möglichst frei von schädlichen Nebenwirkungen sind. Die Wahl des Balsamicums war am schwierigsten, denn die meisten von ihnen, wie Extr. Pichi, Ol. Santali, Terpentinöl, Kawa-Kawa usw. verursachen fast immer lästige Erscheinungen wie Übelkeit, Aufstossen, Magendrücken und Erbrechen. Längere eingehende Beobachtungen darüber, dass die Elimination des Kopaivabalsams sehr langsam erfolgt, liessen annehmen, dass er sehr milde wirkt, wenngleich auch er nicht ganz frei von Nebenwirkungen auf die Magenschleimhaut ist. Um jeder Reizerscheinung von seiten des Magens vorzubeugen, wurden die erst im Dünndarm löslichen Kapseln für das Kombinationspräparat gewählt, wodurch der Kopaivabalsam durch langsame Resorption vom Darm aus in die Zirkulation gelangt; die Ausscheidung durch die Nieren findet ganz allmählich statt und daraus erklärt sich die eminent milde Wirkung des Kopaivabalsams.

Als Diureticum wurden die von altersher geschätzten Fol. Bucco gewählt und zwar im Interesse erhöhter pharmakodynamischer Wirkung in Form eines im Vacuum hergestellten Extraktes.

Zur Erhöhung des therapeutischen Effekts der Buccosperinkapseln wurden von den inneren Antisepticis das von den Urologen am meisten geschätzte Hexamethylentetramin gewählt, denn dieses beseitigt auf Grund seiner vorzüglich harnsäurelösenden und bakteriziden Wirkung besser als jedes andere Mittel prompt die ammoniakalische Gärung des Harns. Dieses auf rein theoretischen Erwägungen aufgebaute Kombinationspräparat hat sich nunmehr in der Praxis glänzend bewährt und zwar ganz besonders bei akuter Cystitis colli und bei der Urethritis posterior, ohne unangenehme Wirkungen auf die Nieren, ohne Aufstossen oder andere Magenbeschwerden zu zeigen.

Neumann.

Meyer (Essen), **Die Versorgung der Zivilbevölkerung mit Arzneimitteln.** (Die Krankenversicherung 21/15.)

M. weist darauf hin, dass vielfach in letzter Zeit in den Apotheken sich der Brauch herausgebildet habe an Stelle der von den Ärzten verordneten Spezialpräparate selbsthergestellte Arzneimittel zu verabfolgen. — Um dies zu verhüten, werden schärfere Zwangsbestimmungen in Vorschlag gebracht. — Soweit kann man den Ausführungen von M. nur beistimmen, denn tatsächlich erlebt man in der Praxis bei manchen Spezialpräparaten bessere und schnellere Resultate als wie sie die ähnlich zusammengesetzten Ersatzpräparate ergeben. — Bedenklich ist aber der 2. von M. gemachte Vorschlag, die sogenannten Patentmedizinen auch den Drogerien zum Verkauf zu überlassen, denn dadurch würde wohl nur der Kurpfuscherei weiter in erheblichem Grade Vorschub geleistet; die vorhandenen Apotheken dürften als Verkaufsstellen vollauf genügen.

Neumann.

Hoffmann, **Über Salvarsannatrium und die kombinierte Quecksilbersalvarsanbehandlung.** (D. med. Wochschr. 44, 15.)

Das Salvarsannatrium ist nach den bisherigen Beobachtungen ein gutes Ersatzmittel des Altsalvarsans, da es weniger Nebenerscheinungen macht, sehr einfach anzuwenden ist und auf alle Erscheinungen der Syphilis und die serologische Reaktion etwa ebensogut wirkt, wie das alte Mittel Über seinen Dauererfolg lässt sich noch nichts Bestimmtes sagen, indessen ist auf Grund der bisherigen Erfahrungen wohl zu erwarten, dass es bei Beachtung der serologischen Kurve und Verabfolgung von wenigstens fünf Infusionen in frischesten Fällen und zwei bis drei über das Negativwerden der Wa. R. hinaus in allen übrigen auch bei der Abortivkur eine ähnlich günstige Wirkung gewährleistet.

Neumann.

Allgemeines.

Külbs, **Weitere Beiträge zur Frage: Arbeitsleistung und Organentwicklung.** (M. m. W. 1915 Nr. 43.)

Verfasser untersuchte in Flandern 10 Hunde, die Lasten von 150 bis 250 kg zu ziehen vermochten. Er stellte fest, dass das proportionale Herzgewicht 6,5—10,0 Prom., betrug, wie in früheren Versuchen. Die Zahlen der einzelnen Herzabschnitte ergaben keine gleichmässigen Ergebnisse, so dass hieraus keine Schlüsse gezogen werden konnten. Ziemlich gut entwickelt waren Lunge und Leber. Über Niere und Milz ist nichts Besonderes zu sagen. Haut und subkutanes Fett sind bei allen flandrischen Hunden erheblich geringer beteiligt, während das Skelettsystem schwerer war.

Müller (Würzburg), **Über die Hungerempfindung.** (D. med. Wschr. 44, 15.)

Aus den von M. gegebenen Darlegungen kann entnommen werden, dass das Hungergefühl keine einheitliche Empfindung ist. Es setzt sich vielmehr aus mehreren Organempfindungen zusammen. Die Vorgänge, die diesen Organempfindungen zugrundeliegen, wie der Speichelfluss, die Hungerkontraktionen des Magens scheinen vom Paläenkephalon ausgelöst zu werden. Die Verarmung des Blutes an abbaufähigen Stoffen ist es wohl, die diese Innervationen verursacht. Aber auch im Neenkephalon im Grosshirn bedingt der Mangel des Blutes an Nährstoffen gewisse Organempfindungen, die sich in Beeinträchtigung der geistigen Leistungsfähigkeit, im Schwindel oder im Flimmern vor den Augen und in Schwächezuständen äussern können. Neumann.

Vereins- und Kongressberichte.

Am Sonntag, den 24. Oktober 1915 fand die Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten unter reger Beteiligung der Vertreter der staatlichen Behörden und eines zahlreichen Publikums statt.

Als erster Redner sprach Professor Blaschko, der einen Überblick über die vielseitige Kriegstätigkeit der Deutschen Gesellschaft gab. Er wies zunächst darauf hin, dass die durch den Krieg verursachte Massentrennung von Männern und Frauen mit Notwendigkeit zu einer Zunahme des ausserehelichen Geschlechtsverkehrs und dadurch zu einem Ansteigen der Geschlechtskrankheiten führen müsse, was um so bedauerlicher sei, als unter den Erkrankten sich eine grosse Zahl von Verheirateten und vom Lande Stammenden, die bisher von den Geschlechtskrankheiten wenig berührt waren, befinden.

Von dieser Erkenntnis ausgehend hat die Gesellschaft nun vom Beginn des Krieges an eine umfangreiche Aufklärungstätigkeit entfaltet und viele Millionen belehrender Flugschriften und Merkblätter in den heimischen Garnisonen und draussen im Felde verbreitet, aber sie hat auch in dem Bewusstsein, dass diese Warnungen vielfach in den Wind geschlagen werden, ständig Fühlung mit den Militär- und Zivilbehörden gesucht, um durch geeignete Verwaltungsmassnahmen eine direkte Einwirkung auf die Herabminderung der Erkrankungsziffer zu gewinnen. Massregeln wie: Schliessung der Animierkneipen und Bordelle, Abkürzung der Polizeistunde und des Abendurlaubs, Schaffung von alkoholfreien Soldatenheimen, Überwachung der Strassenprostitution, der Winkelhotels und Absteigequartiere müssen die Gelegenheiten zur Verführung eindämmen, hygienische Massnahmen die Infektionsgefahr verringern. Regelmässige Gesundheitsuntersuchungen der Soldaten, Zwang zur Prophylaxe, reichliche Gelegenheit zur sorgfältigen und gründlich durchgeführten spezialistischen Behandlung haben denn auch jetzt zu einer wesentlichen Verringerung der Krankheitsziffer geführt. Da jedoch Erfahrungen aus früheren Kriegen uns lehren, dass mit Friedensschluss die Geschlechtskrankheiten wieder stark anzusteigen pflegen und eine Verschleppung der Krankheiten in die Familie und somit eine Verseuchung der ganzen Nation zu befürchten steht, so wird für die Gesellschaft in Zukunft ein verstärktes Mass von Arbeit zu erwarten sein. Der Redner gedachte auch in seinem Bericht der beiden grossen im abgelaufenen Jahr verstorbenen Männer, welche sich um den Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten unsterbliche Verdienste errungen haben: Paul Ehrlich und Alfred Fournier.

Im Anschluss daran ergriff Geheimrat Neisser das Wort zu seinem Vortrage „Welche Lehren können wir aus den während des Krieges gewonnenen Erfahrungen für den weiteren Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten ziehen?“ Der Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten ist deshalb so schwierig, weil unzählige Menschen sich nicht ausheilen lassen und zum Teil unbewusst die Krankheit weiter verschleppen, dann aber, weil der aussereheliche Geschlechtsverkehr so ungeheuer verbreitet ist. Erweiterung der Behandlungsmöglichkeit in Hospitälern und Ambulatorien, möglichst kostenfreie Behandlung für den Einzelnen ist die erste Hauptaufgabe. Eine grosszügige Organisation schaffen auf diesem Gebiete bereits die Landesversicherungsanstalten, welche für die während des Krieges an venerischen Krankheiten behandelten Kriegsteilnehmer besondere Beratungsstellen einrichten wollen, durch die eine dauernde Überwachung aller Venerischen eingeleitet werden soll. Auch die Krankenkassen sollten ihre Mitglieder einer jährlichen oder besser halbjährlichen ärztlichen Untersuchung unterziehen, um so die unbeachteten und nicht ausgeheilten Geschlechtsleiden einer Behandlung zuzuführen. Damit die Behandlung der Geschlechtsleiden mehr als bisher Sache der praktischen Ärzte werde, müssen diese Krankheiten endlich einer obligatorischen Prüfung im Staatsexamen unterzogen werden. Der grossen Verbreitung des wilden Geschlechtsverkehrs wirksam entgegenzutreten, ist unendlich viel schwerer. Natürlich werden wir weiter fortfahren, durch weitgehende Aufklärung belehrend und warnend zu wirken. Aber dass das nicht ausreicht, hat uns wiederum die letzte Zeit gezeigt. Der weitverbreiteten Ansicht, dass geschlechtliche Abstinenz direkt gesundheitsschädlich sei, muss man entgegentreten. Aber man muss sich auch an die, nun einmal bestehende Tatsache des stark verbreiteten ausserehelichen Verkehrs halten und dessen Gefährlichkeit bekämpfen. Das jetzige im wesentlichen polizeiliche System der Überwachung der Prostitution muss ein sanitäres werden, die bisher mit der Kontrolle verbundene Entehrung muss fortfallen. Dann wird es möglich, den Kreis der ärztlich Überwachten erheblich zu vergrössern und damit auch die sogenannte heimliche Prostitution zu treffen. Seine persönliche Meinung präzisiert Neisser dahin, dass die Prostituierten in eigener Wirtschaft und Wohnung nur in bestimmten Strassen wohnen sollen, da hierdurch die Überwachung erleichtert, hygienische Vorbeugungsmassnahmen besser durchführbar, öffentliche Verkehrsstrassen vom Prostitutionsmarkt befreit werden. Auch sollten alle Prostituierten einer regelmässigen ambulanten Salvarsanbehandlung unterzogen werden, eine Massregel, die auf Neissers Vorschlag in den eroberten Gebieten jetzt mehrfach mit Erfolg durchgeführt ist. Das allerwichtigste ist und bleibt die Einführung der Schutzmittel. Gewiss ist der auch in Deutschland leider zu konstatierende Geburtenrückgang in erster Linie ein gewollter, daneben aber wird durch die Geschlechtskrankheiten Zahl und Lebensfähigkeit des Nachwuchses stark herabgemindert, die Anwendung der Schutzmittel wird also den Geburtenrückgang keineswegs befördern. Bei dem grossen Ausfall heiratsfähiger Männer sind wir nicht nur berechtigt, sondern verpflichtet, alle Mittel und Wege anzuwenden, die zur Gesundung des Volkes beitragen.

Bei den Neuwahlen wurde der Reichstagsabgeordnete Dr. Struve in den Vorstand gewählt.

Bücherschau.

Ziemke, E., Kiel. Glossen und Strafgesetzentwürfe. Sonderabdruck aus „Medizinische Klinik“, 1912, No. 12—16. Berlin, Verlag von Urban & Schwarzenberg. Seitenzahl 20

Friedrich, Berlin-Steglitz. Die Untersuchung des Mageninhalts ohne Sonde. Aus „Berliner Klinik, Heft 310, April 1914“. Berlin 1914, Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld. Seitenzahl 23, Preis 0,60 Mk.

Hager, Magdeburg. Die Wrightsche Opsoninlehre und die spezifische Behandlung der Tuberkulose. Sonder-Abdruck aus der „Deutschen Ärzte-Zeitung“, Heft 5, März 1908. Seitenzahl 12.

Koenigsfeld und Prausnitz. Über Wachstumshemmung der Mäusekarzinome durch Allylderivate. Sonderabdruck aus der „Deutschen med. Wochenschrift, No. 50, 1913“. Verlag von Georg Thieme-Leipzig. Seitenzahl 7.

Koenigsfeld, Über Versuche zur Immunisierung gegen Mäusekrebs. Abdruck aus dem Zentralblatt f. Bakteriologie, Parasitenkunde u. Infektionskrankheiten. I. Abteilung. Jena, Verlag von Gustav Fischer.

Koenigsfeld, Beobachtungen und Studien über die Metastasenbildung beim Mäusekrebs. Mit 4 Tafeln. Abdruck aus dem Zentralblatt f. Bakteriologie, Parasitenkunde u. Infektionskrankheiten. Heft 4/5. 1913. Jena, Verlag von Gustav Fischer.

Ritschl, Prof. Dr. Freiburg i. B., **Leicht und billig herstellbare Medico-mechanische Einrichtungen.** Mit 38 Abbild. im Text, Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke. 1915.

Verf. weist darauf hin, dass durch den Krieg auch die medico-mechanische Behandlung eine ungeahnte Ausdehnung erfahren hat und viel Gutes zu stiften berufen ist. — Leider sind die maschinellen Einrichtungen recht teuer und nicht jedes kleine Lazarett ist in der Lage sie zu beschaffen, sondern ist auf „behelfsmässige" Medicomechanik angewiesen. — Wie sie mit einfachsten Mitteln durchgeführt wird, lehrt in klarer und einfacher Darstellung Ritschl's Buch (Preis 1,20 Mark), das übrigens auch dem Erfahrensten manche Anregung bietet. — Ueber den Krieg hinaus behält es für den Praktiker seine Bedeutung, denn mit den einfachen Hilfsmitteln wie sie hier angeführt sind, lässt sich jede Bauernstube in ein medico-mechanisches Institut verwandeln. R.

Notiz.

Der Verband mittlerer Reichs-Post- und Telegraphen-Beamten Berlin NO 18, schreibt uns:

Das Interesse der Wissenschaft an den Fragen des Beamtentums ist bisher auffällig gering gewesen. Über die Lage der übrigen grossen Bevölkerungsschichten, insbesondere der Landwirte, der Handwerker, der Privatangestellten, der Techniker, der Arbeiter usw. sind teils amtliche, teils private Erhebungen angestellt und wissenschaftlich bearbeitet worden, über die Lage des Beamtenstandes fehlt dagegen jede solche Erhebung und Bearbeitung. Auch für die Erforschung und den Ausbau des Beamtenrechts mangelt es in wissenschaftlichen Kreisen bisher an tieferem Interesse.

Um diesem Missstande nach Möglichkeit abzuhelfen, hat der Verband mittlerer Reichs-Post- und Telegraphen-Beamten aus Anlass seines 25 jährigen Bestehens eine Stiftung in Höhe von 30000 Mark errichtet, deren Zinserträgnis von 1500 Mark jährlich zur wissenschaftlichen Bearbeitung von Beamtenfragen verwendet werden soll. Für Doktor-Dissertationen über Beamtenfragen würden beispielsweise die Druckkosten aus der Stiftung bestritten werden können, geeignete Broschüren, die im Verlage der G. m. b. H. „Deutscher Postverband" erscheinen könnten, würden honoriert und unter den 40000 Mitgliedern des Verbandes vertrieben werden können. Für gewisse Fragen, an deren möglichst vielseitiger Bearbeitung der Beamtenstand ein besonderes Interesse hat, sollen Preisausschreiben unter den Wissenschaftlern veranstaltet werden.

Erfordert es das Bedürfnis, so wird das Stiftungsvermögen entsprechend erhöht werden. Die Mittel dazu sind vorhanden.

Wir bitten Sie, Ihrem Leserkreise hiervon mit dem Hinzufügen Kenntnis zu geben, dass Bewerbungen an den Verband mittlerer Reichs-Post- und Telegraphen-Beamten in Berlin NO 18, Gr. Frankfurter Str. 53, zu richten sind und dass der Verband bereit ist, geeignete Themata zu bezeichnen und statistische und andere Unterlagen zur Verfügung zu stellen.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 9 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7. | 30. Dezember

INHALT.



GESELLSCHAFT FÜR CHEM. INDUSTRIE IN BASEL
CIBA
Pharmac Abteilung

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 9 | Erscheint am 10., 20. und 30 jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.
Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7. | 30. Dezember

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Königsberg i. Pr.
Direktor: Geh. Med. Rat Prof. Dr. G. Winter.

Die Therapie der retinierten Eihaut- und Plazentarreste.

Von Privatdozent Dr. Benthin.

Die Erfahrung, dass bei Eihaut- und Plazentarretention nicht allzuselten Fieber auftritt, die Furcht, dass aus einer reinen lokalen Infektion eine Allgemeininfektion entstehen könnte, führte zur Anschauung, dass man, gleichgültig ob direkt post partum oder erst im späteren Wochenbett, ohne Rücksicht darauf ob Fieber vorhanden war oder nicht, die prinzipielle Entfernung empfahl. Einige Autoren in Frankreich und Amerika gingen sogar soweit, dass sie, auch wenn kein begründeter Verdacht auf Retention vorlag, in jedem Infektionsfalle den Uterus austasteten, in der Meinung, damit eventuell die Ursache des Fiebers beseitigen zu können.

Gegen diesen Radikalismus machte als erster Winter[1]) auf dem Strassburger Kongress 1909 Front. Auf Grund seiner klinischen Erfahrungen befürwortete er vielmehr, sich möglichst abwartend zu verhalten.

Inzwischen haben sich auch andere Kliniken mit dieser ausserordentlich wichtigen Frage beschäftigt. Winter selbst hat kürzlich die bisher veröffentlichten Resultate einer eingehenden Kritik unterzogen. Unsere eigenen in den letzten Jahren gesammelten Beobachtungen haben in einer Dissertation durch Kienapfel[2]) unter meiner Leitung eine eingehende Bearbeitung gefunden.

Wenn auch heute namentlich über die Behandlung der Plazentarretention volle Einigkeit noch nicht erreicht ist, so ist doch das vorliegende Material gross genug, um ein abschliessendes Urteil der Allgemeinheit unterbreiten zu können. —

Ist die Möglichkeit des Spontanabgangs von zurückgebliebenen Eiteilen vorhanden? Besteht die Ansicht, die auch heute noch von vielen Ärzten besonders in der Praxis gehegt wird zu Recht, dass Eiresiduen schwere Puerperalfieber hervorrufen?

Die Beantwortung dieser Fragen bildet offenbar die Basis für jede Diskussion über dieses Thema!

Wie der Organismus überhaupt das Bestreben hat, jeglichen abnormen, seiner Funktion hinderlichen Inhalt zu eliminieren, so versucht auch der Uterus sich von unbrauchbaren, schädlichen Schlacken zu befreien. Bleiben pathologischer Weise Teile der Sekundinae zurück, so bemüht sich der Uterus auch diese auszustossen. Je nach der Grösse, Adhärenz währt der Prozess verschieden lange. Eihäute werden meist ziemlich bald entleert. Im allgemeinen kann man sagen, dass sie gewöhnlich schon innerhalb einiger Tage, oft bereits am ersten oder zweiten Wochenbetttage abgehen. Selten werden sie länger als eine Woche zurückgehalten. Im Gegensatz dazu verzögert sich die Herausbeförderung der Plazentarstücke häufig. Zwar haben wir in der Klinik Fälle beobachtet, in denen die fehlenden Plazentarstücke in den ersten Wochenbetttagen in den Vorlagen sich vorfanden, in anderen Fällen jedoch kann bis zur Ausstossung längere Zeit, Wochen selbst Monate darüber hingehen. So haben wir einen Fall erlebt, die beim Eintritt in die Klinik sich bereits 65 Tage nach der Geburt befand.

Es liegt auf der Hand, dass die Retention von mehr oder minder grossen Eiteilen, besonders in den extremen Fällen für die Körper nicht gleichgültig sein kann. Die schlecht ernährten Gewebsmassen fallen der Nekrose anheim. Die mangelhafte Involution des Uterus setzt der Resorption freiwerdender, blutfremder toxischer Stoffe geringe Hindernisse in den Weg. Kommt es durch Verlegung des Abflusswegs zu Stauungen des Lochialsekrets, so können schwere toxische Zustände die Folge sein. Dazu kommt, dass namentlich bei Plazentarretention Blutungen auftreten können, die, wenn auch nicht immer lebensbedrohlich, doch zur weiteren Schwächung des Körpers führen können. Vor allen Dingen aber bietet dies intrauterin gelegene nekrotische Material einen ausserordentlich günstigen Nährboden für jegliche Art von Bakterien, die durch den in solchen Fällen mangelhaft verschlossenen Zervikalkanal leicht in den Uterus propagieren und das Uterusinnere infizieren können. Es nimmt deshalb nicht Wunder, wenn bei Eihaut und Plazentarretention Temperatursteigerungen auftreten. Es muss jedoch betont werden, dass Fieber nicht immer aufzutreten braucht. Das trifft speziell auf die Fälle mit Eihautretention zu. Unter Berücksichtigung der in der Literatur niedergelegten und unserer eigenen Erfahrungen blieben von 1307 Fällen die weitaus grössere Mehrzahl, 71,1 Proz. völlig fieberfrei. Tritt eine Fiebersteigerung im Wochenbett auf, so klingt es bemerkenswerterweise meist nach kurzer Zeit, nach 1—3tägiger Dauer ab. Länger dauernde, wie sehr hohe Temperaturen mit stärkeren Störungen des Allgemeinbefindens treten nur ausnahmsweise in die Erscheinung. Etwas ungünstiger bezüglich des Fiebers sind die Fälle, die schon intrauterin infiziert sind, die schon unter der Geburt fiebern. Immerhin sind Fälle genug bekannt, in denen trotz fieberhafter Geburt, trotz Retention von Eihäuten eine sofortige dauernde Entfieberung erfolgte. Das ganze Krankheitsbild verläuft unter dem Bilde des einfachen Resorptionsfiebers oder der lokalisierten Endometritis,

Nacherkrankungen im Anschluss an Eihautretentionen in Form von parauterinen Infektionsprozessen werden äusserst selten gefunden (0,66 Proz.) Gewöhnlich sind sie leichter Natur. Wenn Schwererkrankungen vorlagen, so konnte der einwandfreie Beweis, dass die Eihautretention daran schuld war, nie geliefert werden. Stets lag die Möglichkeit, dass die Retention auf eine andere Weise erzeugt sein konnte, vor. Bei dem einzigen schweren Krankheitsfall, der unter 603 Fällen mitgeteilt wurde — es handelt sich um einen parametranen Abszess — konnte nicht ausgeschlossen werden, dass die Infektion von vorangegangenen Scheidenspülungen ihren Ausgang genommen hatte. Todesfälle als reine Folge von Eihautretention sind bisher nicht beobachtet worden.

Wir können also unsere Erfahrungen bezüglich der Eihautretention dahin resumieren: Die Möglichkeit des spontanen Abgangs besteht, meist erfolgt sie sogar recht schnell. Schwere Störungen im Wochenbett werden äusserst selten beobachtet. Zurückgebliebene Eihautreste können als Ursache von Puerperalfieber nicht verantwortlich gemacht werden.

Anders liegen die Verhältnisse bei retinierten Plazentarstücken. Wie schon erwähnt, können sie zuweilen lange Zeit zurückgehalten werden. Da es sich sehr häufig um eine pathologische Adhärenz handelt, so ist das Plazentarstück manchmal derartig innig verlötet, dass selbst die mechanische Lösung erst unter Schwierigkeiten gelingt. Je fester die Plazenta anhaftet, um so schwerer ist natürlich die spontane Lösung. Immerhin ist der spontane Abgang, wenn auch verzögert, so doch möglich. Je nach den Beobachtern werden verschiedene prozentuale Angaben gemacht. Da die Mehrzahl der Ärzte bisher in jedem Falle bei erwiesener Plazentarretention aktiv vorging, so sind die Mitteilungen über Spontanabgang gering. Infolgedessen schwanken die Angaben auch zwischen 11 Proz. (Hörmann)[3]) und 40 Proz. (Dehnike)[4]). Dementsprechend ist auch der Mittelwert von 22 Proz. sicherlich zu gering. Man kann wohl annehmen, dass etwa die Hälfte aller retinierten Plazentarstücke spontan abgehen, vorausgesetzt, dass man genügend lange abwartet. Durch die lange Dauer der Retention ist die Möglichkeit einer Keimaszension eine erheblich grössere als bei den Eihäuten, die ja sehr bald ausgestossen werden. Vor allen Dingen aber ist zu berücksichtigen, dass zwischen der Plazenta und der Uteruswand und damit mit dem mütterlichen Organismus durch die weiten intervillösen Räume viel innigere Beziehungen bestehen. Die Untersuchungen von Warnekros[5]) haben ergeben, dass unter geeigneten Bedingungen Bakterien die Plazenta durchdringen können. Es muss also mit der Möglichkeit eines Übertritts von Keimen in die Blutbahn gerechnet werden. Nach den bisher gemachten Beobachtungen ist aber eine Verbreitung der Infektion durch die Plazenta hindurch eine seltene Erscheinung. Aber wenn auch durch die allmähliche Lösung der Polypen Keime in die Blutbahn gelangen können, unsere zahlreichen Untersuchungen[6]) bei retinierten Plazentarteilen bei Abort haben gezeigt, dass selbst bei Gegenwart der gefährlichen hämolytischen Streptokokken nie ernste Schädigungen eintreten. Zudem bildet offenbar der bei jedem Infektionsprozess entstehende Granulationswall einen so wirksamen Schutz, dass eine aktive Invasion von Keimen aufgehalten wird. Besteht danach auch theoretisch die Gefahr einer Weiterverbreitung des ursprünglich lokalisierten Infektionsprozesses, so zeigen doch die klinischen Erfahrungen, insbesondere die Fälle, die erst im Spätwochenbett in die ärztliche Beobachtung kommen, dass der Verlauf ein völlig fieberfreier sein kann und dass in praxi die Gefahr eines Fortschreitens der Infektion kaum besteht. Unter 149 bisher veröffentlichten Fällen von länger dauernder Plazentarretention verliefen 44 Proz. fieberfrei. Fieberte auch die grössere Hälfte, so war doch in 55 Proz. das Fieber leichter Natur. Nur 6 Proz. mit einem Todesfall fieberten schwer. In keinem von diesen letzten Fällen konnte ein unmittelbarer Zusammenhang mit der Plazentarretention konstruiert werden. Wenn Schwererkrankungen eintraten, so waren stets operative Eingriffe, wie eine manuelle Plazentarlösung, Wendung, Tamponade, bei Placenta praevia vorher gegangen, geburtshilfliche Operationen, die schon ohnehin wegen der Infektionsgefahr eine zweifelhafte Prognose bieten. Wir kommen deshalb zu der Schlussfolgerung: Auch der Spontanabgang von Plazentarstücken ist möglich. Zwar kann die Möglichkeit eines Fortschreitens des Infektionsprozesses nicht ganz ausgeschlossen werden, aber Beweise dafür, dass die Plazentarretention an sich schwere puerperale Infektionen veranlasst, fehlen.

Wie sind nun die Resultate, wenn Eihaut- und Plazentarreste entfernt werden?

Grosse Beobachtungsserien sind über die Beseitigung von retinierten Eihäuten vorhanden. In den letzten Jahren sind über 244 Fälle Mitteilungen gemacht worden. Die Entfernung geschah entweder digital oder instrumentell oder durch Spülungen. Gewöhnlich gab Fieber die Indikation zum Eingreifen. Wenn auch in einer Reihe von Fällen Entfieberung eintrat, so erkrankten doch eine Anzahl mehr oder minder schwer. In einigen Fällen aber folgte eine Verschlimmerung derart rasch, dass ein Zusammenhang mit der Ausräumung nicht geleugnet werden konnte. Nicht weniger als sieben Frauen = 2,8 Proz. starben!

Noch schlechter sind die Erfolge der aktiven Behandlung von Plazentarresten. Von 150 Fällen starben 10 Patientinnen. Die Mortalität beträgt also 6,6 Proz. Besonders unglücklich war der Verlauf in den Fällen, in denen die Entfernung bei bereits bestehender uteriner Infektion, bei Fieber, vorgenommen wurde. Von insgesamt 105 Fällen verliefen nur 34 fieberfrei, 41 erkrankten leicht, 20 schwer und 10 Frauen starben. Selbst wenn wir zwei Todesfälle in Abzug bringen, in dem einen Fall soll der Tod nach Kollargolinjektion (Luchsinger)[7]) erfolgt sein, der andere Fall (Schröder)[8]) starb an Embolie, so beträgt die Sterbeziffer doch noch 7 Proz. Demgegenüber war der Verlauf erheblich besser, wenn bei Fieberfreiheit entweder sofort post partum oder im späteren Wochenbett ausgeräumt wurde. Vier Frauen erkrankten allerdings schwer, aber unter 62 Fällen war kein letaler Ausgang zu verzeichnen.

Die schlechten Erfolge der aktiven Therapie setzen nach den Erfahrungen, wie wir sie bei fieberhaften Aborten gemacht haben, nicht in Erstaunen. Bei den Eihautresten liegen die Verhältnisse ja insofern günstiger, als eine so enge Verbindung mit dem mütterlichen Gewebe nicht besteht. Bei Plazentarpolypen ist das anders. Ihre Lösung macht dem ausräumenden Finger zuweilen sogar ungeahnte Schwierigkeiten. Ist die Uterushöhle infiziert, wie es ja bei fieberhaften Fällen stets der Fall ist, so können die Keime in die Umgebung hinein massiert werden. Wird gar noch die Kurette benutzt, so werden grössere Wundflächen geschaffen, vor allem aber wird der Körper des besten Schutzmittels durch die Ausräumung beraubt. Der Leukozytenwall wird unterbrochen, zerstört, und damit den Keimen Gelegenheit zur Ausbreitung gegeben. Weniger zu fürchten ist die durch die Ausräumung hervorgerufene akute Bakteriämie. Mit den Keimen im Blut wird der Organismus bald fertig, soweit er überhaupt noch Schutzkräfte zur Verfügung hat.

Die Art und die Lokalisation der Erkrankung spielt ausserdem auch eine grosse Rolle. Sind vor und bei der Ausräumung schon parauterine Erkrankungen vorhanden, so ist eine Verschlimmerung um so mehr zu fürchten.

Zweifellos hängt der Verlauf auch von der Art der Infektionserreger ab. Leider stehen uns bislang nur sehr spärliche bakteriologische Kontrollen zur Verfügung. Offenbar aber spielen die hämolytischen Streptokokken, die nicht allzuselten angetroffen werden, auch hier eine bedenkliche Rolle. Zwar kann jede Keimart gelegentlich pathogen werden, aber diese Krankheitserreger müssen doch als besonders gefährlich bezeichnet werden.

Bei vorhandenem Fieber bedeutet jeder Eingriff für die Frau eine Gefahr. Schadet doch zuweilen schon eine vorsichtige Untersuchung. So haben wir eine Frau beobachtet, die nach jeder Exploration einen Schüttelfrost bekam und hoch fieberte.

Dass die konservative Therapie viel gefahrloser ist, das zeigen schon die vorher angeführten Beobachtungen. Trotzdem in allen diesen Fällen nicht einmal eine ärztliche Behandlung stattgefunden hatte, sondern nur abgewartet war, waren die Resultate doch noch viel besser als die bei aktiver Behandlung gezeitigten. Weder bei Eihautretention noch bei Plazentarretention ein Todesfall, der mit Recht auf das Abwarten hätte zurückgeführt werden können. Wurden bewusst konservative Massnahmen getroffen, so war der Erfolg noch offensichtlicher!

So fieberten von 103 Fällen von Eihautretention 49 ganz kurze Zeit. Von 9 Fällen, die intra partum gefiebert hatten, fiel 3mal die Temperatur sofort ab, eine fieberte einen, 2 Frauen 2 Tage. In den beiden letzten Fällen lag eine Polyarthritis gonorrhoica resp. eine Streptokokkeninfektion vor. Alles in allem wurde nur in 4 Fällen eine leichte parametrane Erkrankung festgestellt. In allen Fällen war der Entlassungbefund ein normaler. Beachtenswert ist, dass der Aufenthalt in der Klinik im Durchschnitt nicht das übliche Mass der Wochenbettsbehandlung von 10 Tagen überschritt.

Über wirklich konservativ behandelte Fälle von Plazentarretention liegen leider nur wenige Angaben vor, weil die spontane Ausstossung mit Ausnahme von Dehnike und Luchsinger sonst nicht ernstlich angestrebt wurde. Insgesamt sind nur 22 Fälle der Kritik zugängig. Zwar ist nicht in allen Fällen angegeben worden, ob die expektative Behandlung bei bestehendem Fieber einsetzte oder nicht, niemals aber trat eine Schwererkrankung auf, nie wurde ein Todesfall beobachtet. Der eine von Schauta veröffentlichte Todesfall, wird durch ihn selbst auf eine Infektion intra partum zurückgeführt. Häufiger jedoch wurde mit dem spontanen Abgang gleichzeitige Entfieberung beobachtet. (3 Fälle von Dehnike, 4 Fälle von Schauta[9]), 2 Fälle aus unserm Material.)

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die konservative Therapie bessere Heilungschancen bietet als die aktive Ausräumung. Haben wir die Berechtigung auf Grund dieser Erfahrungen in jedem Falle von Eihaut und Plazentarretention die konservative Behandlung anzuwenden? Nach allen Erfahrungen, die mit retinierten Eihäuten gemacht wurden, sicherlich. Hier steht es fest, dass die Retention keinen grösseren Schaden stiftet, während andererseits die aktive Beseitigung Gefahren mit sich bringt. Die spontane Ausstossung erfolgt besonders unter Ergotinmedikation, meist so rasch und prompt, dass schon aus diesem Grunde von einem Eingriff abgesehen werden kann. Die spontane Erledigung bietet bei Plazentarretention zweifellos auch die beste Prognose. Leider aber wissen wir, dass die Selbstentleerung doch in einer grossen Zahl von Fällen ausbleibt oder doch erst so spät auftritt, dass ein ausserordentlich langer klinischer Aufenthalt notwendig wäre. — Stets besteht die Gefahr einer Infektion. Wir haben zwar den Nachweis geführt, dass diese auf das Endometrium lokalisiert bleibt, aber so sicher sind wir doch nicht, dass wir mit aller Sicherheit die Möglichkeit einer Propagation in die Umgebung ausschliessen könnten. Zudem sind Blutungen stets zu fürchten. Sind sie auch nur selten lebensbedrohlich, so sind sie doch oft stärker, als wir sie bei Aborten auftreten sehen. Ausserdem aber schwächen sie den Organismus und können durch Erlahmung der bakteriziden Kräfte indirekt der Infektion Vorschub leisten. In der Klinik ist ärztliche Hilfe jederzeit zur Hand, Verblutungen sind nicht zu fürchten. In der Praxis, besonders auf dem Lande aber liegen die Verhältnisse anders; hier besteht die Gefahr der Verblutung doch. Aus diesen Gründen befürworten wir direkt post partum stets die Entfernung von Plazentarstücken. Stets aber muss der Eingriff strikt indiziert sein. Der Verdacht muss begründet sein. Asepsis, Fieberfreiheit, nicht infizierter Geburtskanal vorausgesetzt, ist dann die Prognose nicht so schlecht. Nur 3 von unsern 12 sofort ausgeräumten Fällen fieberten. Man muss sich aber darüber klar sein, dass es sich um einen intrauterinen Eingriff handelt und dass Unglücksfälle auch hier vorkommen können. Kommt eine Frau im Spätwochenbett erst in die Behandlung, so handelt es sich darum, ob Fieber vorhanden ist oder nicht. Zeigen genaue Temperaturmessungen keine Erhöhung der Körperwärme, so sind die Chancen auf Heilung besser. Ist der Allgemeinzustand gut, eine Anämie nicht vorhanden, so wird man den Spontanausgang in der Klinik ruhig abwarten können, ist jedoch der Grad der Anämie so stark, dass weitere Blutungen deletär wirken können, so kann ausgeräumt werden. Für die Praxis wird man bei fieberfreien Fällen in Anbetracht der oben erwähnten Gründe, die Entfernung vornehmen können. Immerhin, der oben angeführte Todesfall mag zeigen, dass die Prognose doch zweifelhaft ist. Sind hämolytische Streptokokken nachgewiesen, so ist, wenn keine vitale Indikation vorliegt, von der Ausräumung auf jeden Fall abzuraten. Die hämolytischen Streptokokken können im Verlaufe der exspektativen Behandlung, wie die Untersuchungen bei fieberhaften Aborten ergeben haben, verschwinden. Erfolgt dann auch trotz Abwartens keine spontane Ausstossung der Plazentarteile, so ist die Gefahr doch geringer zu veranschlagen.

Alle fieberhaften Fälle aber sollten, wenn irgend möglich konservativ behandelt werden, besonders dann, wenn neben der Plazentarretention sich noch parauterine Infektionsprozesse, Parametritiden, Adnexentzündungen, Thrombophlebitiden, Peritonitiden entwickelt haben. In diesen Fällen ist jegliches Manipulieren, jede Untersuchung zu vermeiden. Ich verweise auf die zahlreichen Todesfälle bei komplizierten unvollständigen Aborten bei aktiver Behandlung. Die Erfolge der konservativen Therapie sind so offensichtlich, dass man ihr auf das Entschiedendste das Wort reden muss. Freilich können starke Blutungen alle guten Vorsätze zu nichte machen. Ehe der Heilplan aber in so verantwortungsvoller Weise umgestossen wird, muss man die Gefahr der Blutung und die Gefahr einer postoperativen Weiterverbreitung der Infektion sehr sorgfältig gegeneinander abwägen. Der Begriff der Verblutungsgefahr ist ein relativer. Das geht schon daraus hervor, dass in dieser Beziehung die verschiedensten Angaben gemacht werden. Die Indikation zum Eingreifen bei verhaltenen Plazentarstücken wegen Verblutungsgefahr wurde beispielsweise von einigen nur auf 24 Proz., von andern dagegen auf 80 Proz. veranschlagt. Wir selbst haben demgegenüber unter unsern 25 Fällen nur einmal eine besorgniserregende Anämie gesehen. In allen andern Fällen war sie nie so aus-

geprägt, die Blutung nie so foudroyant, dass sofort eingegriffen hätte werden müssen!

Zur Durchführung der abwartenden Behandlung ist die Fernhaltung aller äusseren Noxen, absolute Ruhelage durchaus geboten. Die spontane Ausstossung wird durch nicht zu knapp bemessene Gaben von Mutterkornpräparaten, die gleichzeitig stärkere Blutung hintenanhalten, zu fördern gesucht. Sehr zu empfehlen ist die Applikation einer Eisblase. Grosse Sorgfalt ist auf eine gute Ernährung zu verwenden. Bei vorhandener Infektion gilt es den Körper möglichst widerstandsfähig im Kampfe mit den Bakterien zu machen.

Liegen Eihäute oder Plazentarreste gelöst im Zervikalkanal, so steht natürlich nichts im Wege sie zu entfernen. Die aktive Behandlung beginnt erst mit dem Augenblick des intrauterinen Eingriffs. Wird oder muss ausgeräumt werden, dann so schonend wie möglich. Jede Ausräumung stellt, auch wenn kein Fieber besteht, einen gefährlichen Eingriff dar. Die Lösung von Plazentarresten gehört aber zu den schwierigsten Operationen in der Nachgeburtsperiode. Peinlichste Asepsis ist eine conditio sine qua non. Narkose ist unter allen Umständen nötig um jede übermässige Quetschung zu vermeiden. Dass jedes scharfe Instrument, besonders die Curette zu vermeiden ist, bedarf nach dem Vorausgegangenen kaum noch besonderer Erwähnung. Der Finger allein soll die Ablösung vornehmen. Die Zerstörung des schützenden Granulationswalles wird hierdurch am ehesten verhütet. Die Herausbeförderung der gelösten Massen kann man sich durch Anwendung der Winter'schen Abortzange sehr erleichtern.

Die Befolgung der wohlbegründeten therapeutischen Grundsätze wird fraglos zur Besserung der Erfolge bei Eihaut- und Plazentarretention in der Praxis beitragen.

Literatur:

1. Winter, Über lokale Behandlung der puerperalen Infektionskrankheiten. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Gyn. Strassburg 1909. Über Bedeutung und Behandlung retinierter Plazentarreste. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 39, 1914.
2. Kienapfel, Über Bedeutung und Behandlung von retinierten Eihäuten und Plazentarstücken. Dokt.-Dissert, Königsberg.
3. Hörmann, Soll man Plazentarreste nach reifer Geburt entfernen oder nicht? Monatsschr. Bd. 34. S. 412. 1911.
4. Dehnike, Die Therapie der Eihaut- und Plazentarretention. Prakt. Ergebnisse d. Geb. u. Gyn. Bd. 4. S. 79.
5. Warnekros, Plazentare Bakteriämie. Archiv f. Gyn. Bd. 2. S. 362.
6. Benthin, Zur Behandlung des fieberhaften Aborts. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 73, 1913. Wie kann man üble Ausgänge bei fieberhaften Aborten vermeiden? Deutsch. med. Wochenschrift. No. 16, 1914. Die exspektative Behandlung fieberhafter Aborte. Verhandl. d. deutsch. Ges. f. Gyn. 1913.
7. Luchsinger, Zur Behandlung retinierter Plazentarreste St. Petersburger med. Wochenschr. 1911. No. 24.
8. Schröder, Verh. der Nordostdeutschen Gesellsch. f. Gyn. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 31. S. 516.
9. Schauta, Sollen Plazentarreste gelöst werden? Wiener klin. Wochenschrift. XXV. 1912. No. 1.

Zur Schmierseifebehandlung.

Von Generalarzt a. D. Dr. Kappesser, Darmstadt.

In einem mir übersandten wissenschaftlichen Unternehmen: „Ärztliche Sammelblätter" von Albert Fleck, Berlin ist in Nr. 20 vom 20. Oktober 1915 unter der Überschrift: Kappesser'sche Schmierseifenkur ein etwas dunkler Inhaltsbericht von meinem Aufsatz in Nr. 48 der „Fortschritte der Medizin" abgedruckt, welchem dann am Schluss der Berichterstatter aus Eigenem wörtlich beifügt: „Verfahren: Jeden 2. Tag 25,0 Sap. Kalini viridis purissimi 20—25 Minuten lang einreiben, bis die Haut glänzend aber trocken ist (!). Nach 30 Minuten den Teil abwaschen, abtrocknen und einpudern. So jedesmal andere Hautstellen und in gleichem Turnus wiederholen." —

Da durch solch widersinnige Wiedergabe das ganze so wohltätige Heilverfahren in Misskredit geraten könnte, halte ich mich zu nachstehender Richtigstellung veranlasst.

Bei meiner Methode, wie sie von mir seit bald 50 Jahren geübt wurde und auch von vielen Andern nach mir mit schönem Erfolg, habe ich bei chronisch skrofulösen und tuberkulösen Krankheitsprozessen, wie auch den Folgen gestörter Entwicklung, wie Verbiegung der Wirbelsäule (siehe meinen Aufsatz: Ermüdungskrankheit, ein Beitrag zur Behandlung der Rückgratsverkrümmungen in Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege) — stets 2-, höchstens 3mal die Woche einen Tee- bis Esslöffel voll, je nach dem Alter des Kranken von der gewöhnlich käuflichen, honigartig besseren Schmierseife abends auf dem Rücken 10—15 Minuten lang mittels der wiederholt in laues Wasser getauchten Hand zu Schaum verreiben und dann lauwarm abwaschen lassen. Das von manchen zur vermeintlichen Verstärkung der Wirkung beliebte, abweichende Verfahren, den Seifenschaum auf der Haut über Nacht hängen und eintrocknen zu lassen, ist vielleicht mit Veranlassung zu hier und da verlautenden Klagen über Reizung empfindlicher Haut durch die vermeintlich zu scharfe Seife. Ich selbst habe zu solchen niemals Veranlassung gehabt.

In akut verlaufenden Fällen, wie skroful. Augenentzündungen, Ohreiterungen und Ergüssen in die Hohlräume des Körpers habe ich die Einreibung auch zeitweise täglich oder jeden zweiten Tag machen lassen. Besonders in letzteren Fällen, wo sich das Mittel ganz besonders als kräftiges Resorbens erwies, habe ich einige Male bei Brustfellergüssen, besonders aber bei jenen hartnäckigen Sehnenscheiden- und Muskelentzündungen, wie sie oft bei Wäscherinnen und Köchinnen, aber auch bei gewissen Handwerkern als sogen. „Vergreifen" vorkommen, überraschende Resultate erzielt, indem die Kranken sich selbst die Seife in beide Handteller und die Innenseite der Vorderarme einrieben; vielleicht wegen der hier zahlreichen Hauttalgdrüsen.

Da es bis jetzt noch nicht wissenschaftlich feststeht, welchen Sonderbestandteilen des gemischten Stoffs, den wir Schmierseife nennen, die eigentliche Heilwirkung zusteht, so wage ich nicht zu entscheiden, ob die von manchen, wie auch oben in der Einleitung gemachten Vorschläge, dieselbe durch die jedenfalls teurere Sap. virid. Kalini depurativ. zu ersetzen, das Richtige wäre, da möglicherweise gerade durch die „Depuration" dieser wichtige Bestandteil könnte verloren gehen. — Hat doch auch s. Zt. der Vorschlag, den Lebertran durch wohlschmeckendere Fette, Butter und Baumöl zu ersetzen bis jetzt wenig Anklang gefunden.

Mitteilungen aus der Praxis und Autoreferate.

Ueber die unspezifische Therapie von Infektionskrankheiten.

Von Wolfgang Weichert-Erlangen.

Es mehren sich die Angaben von Autoren, die fanden, dass Typhus und andere Infektionskrankheiten durch Injektion von Albumose, aber auch von anderen, ganz unspezifischen Mitteln, günstig beeinflusst werden. W. erklärte diese Befunde mit der von ihm und seinen Mitarbeitern schon seit langem studierten Protoplasmaaktivierung:

Man kann zeigen, dass durch höhermolekulare Eiweissspaltprodukte Leistungssteigerung hervorgerufen wird, durch Kurvenserien am isolierten, ermüdeten Froschherzen wird diese Leistungssteigerung gezeigt.

Grössere Dosen bewirken Minderleistungen. W. zeigte, dass durch die allerverschiedensten Einflüsse, bei richtiger Dosierung, der Stoffwechsel so beeinflusst werden kann, dass leistungssteigernde Spaltprodukte entstehen.

Ausser an isolierten Organen können Protoplasmaaktivierungen, die zu Leistungssteigerungen führen, in für die Praxis geeigneter Weise an der Verfolgung der Leukozytentätigkeit oder an der Vermehrung der Drüsensekretion studiert werden. Zu diesem Zwecke hält Verfasser ältere, seit Jahren nicht mehr belegte Ziegen bei gleicher Nahrung. Die gleichmässige Milchmengen liefernden Ziegen werden dann mit den aktivierenden Mitteln eingespritzt und an der Steigerung der Milchproduktion die jedesmalige und allgemeine Leistungssteigerung gemessen.

Schon Mittel, die sonst als indifferent gelten, können so als leistungssteigernd erkannt werden. Es genügen schon gering-chemische, oft auch physikalische Einflüsse, um die Entstehung leistungssteigernder Spaltprodukte zu veranlassen.

Hinweis auf die früheren Arbeiten des Verf. über diesen Gegenstand im Handbuch von Kolle-Wassermann. Aufl. 2. Band II. 1914. Ermüdungsstoffe. (M. m. Wschr. 45, 15.) Autoreferat.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Dr. Levy, **Beobachtungen über Rückfallfieber.** — Seuchenlazarett Lügumkloster. (Münch. m. Woch., 1915 Nr. 37.)

Bei kriegsgefangenen Russen fielen zahlreiche Hydrämien, Anschwellungen an den Beinen, Ödeme der Augenlider, mit unbekannter Herkunft auf. Systematische Blutuntersuchungen ergaben, dass es sich um Rückfallfieberkranke handelte, die vielfach nicht zur ärztlichen Behandlung gekommen waren, und die bei jedem Fieberanstieg Rekurrensspirochäten aufwiesen. [Der Blutstropfen wird nach Lufttrocknung 2—10 Min. in Äther-Alkohol fixiert, dann in (10 Proz.) Gentianaviolett-Karbolsäure (5 Proz. -lösung) gefärbt. Die Spirochäten sind alsdann tiefdunkelviolett und sehr leicht zu erkennen.] Verf. hält die bei jedem Anfall auftretenden Ödeme für eine Herzschädigung durch Ausscheidung von Spirochäten-Endotoxinen. Wichtig ist das Fehlen von Eiweiss im Harn. 0,3—0,45 Neosalvarsan liess prompten Fieberabfall ersehen. Zur Heilung genügte meist eine einzige Injektion. — Die Rekurrenserkrankung war oft durch Fleckfieber verdeckt; die Differentialdiagnose ist durch Auffinden der Spirochäten zu sichern bezw. es besteht Mischinfektion. Viernstein-Kaisheim.

Chirurgie und Orthopädie.

Bericht über einige Neuerscheinungen auf dem Gebiete der Chirurgie und Orthopädie.

Von F. R. Mühlhaus-Res.-Lazarett München K.

1. Traumatisches Ödem

In Nr. 35 der M. m. W. wird aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Jena von Strohmeyer ein interessanter Beitrag zur Ätiologie des erst in den letzten 10 Jahren von Sekretan und Vulliet geschaffenen Krankheitsbildes ger traumatischen Ödeme geliefert. Das traumatische Ödem ist dinsichtlich seiner Ätiologie noch wenig geklärt, und es ist hreiflich, dass der Begriff „traumatisches Ödem" sich in der letzten Zeit zu einem Sammelbegriff für alle solche Erscheinungen ausgebildet hatte, bei denen brettharte Infiltration und scharfe Absetzung dieser Infiltration das Charakteristikum bildeten, ohne dass jedoch im einzelnen die Ätiologie berücksichtigt werden konnte. Die Kenntnis dieser Ödeme beschränkt sich bis heute noch auf Hand- und Fussrücken, jedenfalls auf Gebiete, in denen Sehnenscheiden verlaufen — eine Tatsache, die bei Erklärung dieses Krankheitsbildes nicht übersehen werden kann.

Strohmeyer stellt nun mit seinem Fall eine Differenzierung der traumatischen Ödeme auf, womit wir der Ätiologie dieser Ödeme für einzelne Fälle um ein bedeutendes Stück näher gekommen sind. Es handelt sich in diesem Fall um ein Ödem, hervorgerufen durch einen Fremdkörper im 2. Intermetakarpalraum, nach dessen Exstirpation sich im Verlauf von 2 Wochen die charakteristischen Zeichen des traumatischen Ödemes manifestierten — starke, dorsale, bretthardte, druckempfindliche Schwellung. Die übliche Therapie — Heissluft, Massage — brachte nur vorübergehende Erweichung. Lediglich zur histologischen Untersuchung wurde die Narbe exstirpiert mit dem überraschenden Resultat, dass nach 8 Tagen das Ödem verschwunden war. Demzufolge wurde die Ursache des Ödemes in an der Narbe befindlichen, unbekannten Stoffen gesehen. Starke, bis stellenweise zum Verschluss führende Schwellung der Endothelien der Lymphbahnen bildet für Strohmeyer eine Erklärung für ein Eindringen eines Stoffes, der zur chronischen, auf den Handrücken lokalisiert gebliebenen Lymphangitis mit dem Bilde des traumatischen Ödemes geführt hat. In der Quantität und Qualität des reizausübenden Stoffes, wie in der Hinderung seiner weiteren Resorption durch Verschluss der Lymphgefässe sieht Strohmeyer den Grund für die lokale Entzündung, die nun durch frühzeitige Exstirpation des reizausübenden Stoffes zur Norm zurückging.

Diese toxische Erklärung des traumatsichen Ödemes ist natürlich nur bei Vorhandensein von Fremdkörpern verwendbar, macht aber den vollständig geglückten Versuch, eine Differenzierung hinsichtlich der Ätiologie in dem weiten Begriff: trau-

matisches Ödem zu schaffen. Bedauerlich ist, dass Strohmeyer sein Verfahren der Narbenexstirpation nicht genauer gekennzeichnet hat, von dem Gedanken aus, dass bei der Exstirpation das zusammenhängende Paket der Sehnenscheiden des Handrückens miteröffnet wurde.

2. Schmuckprothese und Arbeitsprothese.

Referat zu den Veröffentlichungen von Bade und Spitzy in Nr. 34 d. M. m. W.

Da vor Beginn dieser Krieges die Frage des künstlichen Armersatzes noch wenig aktuell war, pflegte man sich im grossen und ganzen mit dem üblichen Bandagistenarm, der zugleich Schmuck- und Arbeitsprothese sein sollte, zu begnügen und überliess es hauptsächlich dem Bandagisten, sich mit dem Ausbau des Armersatzes zu beschäftigen. Heute ersieht die Orthopädie als eine der vornehmsten Aufgaben in sozialer Hinsicht, den Kriegsinvaliden durch entsprechende Ersatzstücke den Verlust von Gliedmassen am wenigsten fühlbar zu machen. Die bis jetzt schon gemachten Erfahrungen haben in Deutschland fast allgemein zu dem Ergebnis geführt, dass Schmuck- und Arbeitsprothese nicht ein Begriff sein können. Diese Erwägungen gehen von 2 sozialen Gesichtspunkten aus: 1. Der Invalide als vollwertiger Mensch und 2. der Invalide als vollwertiger Arbeiter. Unsere Heeresverwaltung will ebenfalls diesen Standpunkt einnehmen, indem jedem verstümmelten Soldaten neben einer seinem Beruf zusprechenden Arbeitsprothese eine Maskierungsprothese zum äusseren Ausgleich der Verstümmelung beschafft werden wird. Bis jetzt war man in erster Linie noch auf den bekannten, „künstlichen" Arm der Bandagisten angewiesen, der zwar kunstvoll und teuer ist, aber unsere heutigen Forderungen in keiner Weise deckt. Bei der Arbeit hindert er mehr, als er nützt und lediglich als Schmuckprothese ist er viel zu teuer und kompliziert. Aus diesen Gesichtspunkten heraus konstruierte Bade-Hannover seine Schmuckprothese, die so glänzend einfach und ideal ist, dass sie die uneingeschränkte Zustimmung der Orthopäden für ihren Zweck gefunden hat. Biesalski nennt sie das „Ei des Kolumbus" in Lösung der Schmuckprothesenfrage. Ich bin der Überzeugung, dass wir bald in jedem Maskierungsarm das Badesche Prinzip — wenigstens angedeutet — vorfinden werden. Bade stellte sich in der Bekämpfung des üblichen Bandagistenarmes 5 Aufgaben: Sein Arm muss als Schmuckprothese mindestens dasselbe leisten als der übliche künstliche Arm, er muss sich dem gegenwärtigen Handelsmarkt anpassen im Fortfall des Leders, er muss viel billiger, bequemer und leichter sein und darf sich nicht schneller abnutzen. Diese Aufgaben sind voll und ganz gelöst.

Der Bandagist schafft seinen Arm von aussen nach innen, indem er an die äusseren, schweren Stützschienen die gewalkten, teuren Lederhülsen legt. Bade arbeitet von innen nach aussen im Sinne der Anatomie mit den einfachsten Hilfsmitteln. 4facher Draht ist das Skelett für Ober- und Unterarm, das nach Durchlaufen einer Holzscheibe in seine einzelnen Drähte aufgelöst zu Phalangen ausläuft; der 5. Finger wird als neuer kurzer Draht angefügt. Watte, Binden und Trikot werden zu Weichteilen und Haut dieses Armes. Die mit Watte montierten Fingerdrähte werden mit einem Handschuh überzogen. Es ist einleuchtend, dass sich mit diesen Hilfsmitteln die Konturen eines Armes natürlicher nachbilden lassen als mit dem starren, verschienten Bandagistensystem. Die zu kleinen Vorrichtungen nötigen Gelenk- und Greifbewegungen werden durch Biegen des Drahtskelettes mit dem gesunden Arm ausgeführt. Interessant und neu ist die Art der Befestigung dieses Armes an den Stumpf. Der 4fache Armdraht löst sich am proximalen Teil nach Durchlaufen einer Holzscheibe in seine 4 Bestandteile auf, die Drähte umgreifen den mit Trikot überzogenen Stumpf becherförmig. Mit Zelluloid getränkten Binden umwickelt Bade das Drahtgestell am Stumpf, lässt sie trocknen und erhält auf diese Weise eine tadellose, billige Ansatzhülse. Die endgültige Befestigung geschieht über Brust und Rücken unter der gesunden Achsel mittels Gurt. Ohne fremde Hilfe kann diese Prothese von dem Träger angelegt werden.

Nach dem Gesagten erscheint mir diese Schmuckprothese Bade's wegen ihrer einfachen, billigen, leichten, gut zu erneuernden Beschaffenheit als die brauchbarste von allen bisherigen Erscheinungen, und es ist mit Freuden zu begrüssen, dass wir durch diesen Arm von dem nichts Ganzes und nichts Halbes darstellenden, üblichen Bandagistenarm freigekommen sind, vielleicht zum Leidwesen der Bandagisten, aber zum Vorteil unserer Invaliden.

Hat somit die Frage der reinen Schmuckprothese in überraschender Weise und kurzer Zeit eine brauchbare Lösung durch Bade gefunden, so stehen wir mit Beschaffung von vollwertigen Arbeitsprothesen zum grössten Teil noch auf experimentellem Boden, wenngleich auch auf diesem Gebiete schöne Fortschritte zu verzeichnen sind. Der gewisse Rückstand in dieser Frage liegt in ihrer Vielfältigkeit begründet, da jede Arbeitsprothese den sozialen Forderungen ihres Trägers Rechnung tragen muss. Das ist das Grundprinzip der Wiederverwendungsmöglichkeit unserer jetzigen Invaliden. Drehorgel und Bettelmusik wird heutzutage nicht mehr das Brot für unsere Kriegsinvaliden sein, und es ist ein gutes Zeichen, welch' intensiver Eifer zur glücklichen Erledigung der Arbeitsprothese allenthalben aufgewandt wird.

Spitzy-Wien fordert mit seiner Arbeit die Orthopäden auf, Prothesen zu konstruieren, deren funktionelle Beweglichkeit zur Arbeitsverrichtung von den Mukelgruppen des gesunden Armes ausgehen soll und führt als Beispiel seinen Fall an, der den Beruf als Kirchendiener mit Hilfe einer derartig gebauten Prothese wieder ausführt. Mit diesem Fall ist Spitzy noch Anhänger der veralteten Methode der Identität von Arbeits- und Schmuckprothese. Der Mechanismus dieser Arbeitsprothese beruht auf Funktion des Deltamuskels des Stumpfes, indem hierdurch durch Schnürzug (Fixationspunkt der Schnur ist am Leibriemen) Flexion des Vorderarms bewirkt wird. Durch Zugübertragung von Bewegung der gesunden Schulter auf den Daumen der Prothese wird Adduktionsschluss des Daumens zum Festhalten vom Gegenständen erzielt. Der Gedanke dieser Zugübertragung von gesunden Arm auf die Prothese kommt von Amerika, macht eine derartige Prothese kompliziert und teuer, ist in sozialer Hinsicht nur für Invalide in Repräsentationsstellungen verwendbar und scheidet demnach von dem Begriff Arbeitsprothese im engeren Sinne des Wortes aus. Ausserdem ist die Erlernung dieser Zugübertragung äusserst schwierig und mühsam, und es ist auch dem geschicktesten Prothesenträger nicht gelungen, die dem Zuschauer unmotiviert erscheinenden Bewegungen des gesunden Armes zu verdecken. Ich bin der Ansicht, dieses Prinzip ruhig Amerika zu überlassen und sich umsomehr mit wirklich brauchbaren Arbeitsprothesen für unsere Arbeitswollenden Invaliden zu befassen. Diesem Gedanken entsprechen die 4 weiteren Veröffentlichungen von reinen Arbeitsprothesen Spitzy's weit mehr. Sie sind schon von dem leitenden Satz Biesalski's getragen, dass der beste Arbeitsarmersatz der Stumpf — und ist er noch so klein — selbst ist. Spitzy führt hier für die kurzen, und mit Ansatzstück versehenen Prothesen den Ausdruck „sensible" Prothese ein und beweist nur damit, dass auch er der in Deutschland schon allgemein vertretenen Ansicht für kurze, möglichst jedes Gelenk vermissen lassende Arbeitsprothesen die Brauchbarkeit zuerkennt. So benutzt auch Spitzy für einen Tischler, auf den allerdings schwerlich der Ausdruck einarmig heutzutage nach Anwendung finden kann, da die Amputation am unteren Drittel des Vorderarmes stattfand, weichlederne Stumpfüberzüge, an die entsprechende Werkzeuge befestigt sind.

Gut und neuartig erscheint mir bei einem im Schultergelenk exartikulierten Drechsler die Prothese, die lediglich aus einer durch Gurte an der Mitte der Brustseite befestigten Holzplatte besteht und vorn in Einlochung die nötigen Werkzeuge trägt. Für einarmige, landwirtschaftliche Arbeiter hält Spitzy gleichfalls das oben geschilderte Prinzip der möglichst kurzen Arbeitsprothese für das erfolgreichste, indem er nur den kurzen Oberarmstumpf mit einfacher Lederprothese, die am freien Ende eine Metallhülse zur Verstärkung und Schutz trägt, umgibt und mit Riemen zum Befestigen der Werkzeuge versieht.

Durch diese Arbeiten Bade's und Spitzy's ist die Scheidung von Schmuck- und Arbeitsprothese — Begriffe, die man früher immer miteinander vereinigen wollte — auch

öffentlich praktisch erprobt, zu Tage getreten, eine Tatsache, an deren weiteren Ausbau in den orthopädischen Werkstätten und sonst tüchtig gearbeitet wird.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Glanzmann, **Erfahrungen über Eiweiss-Milch und ihre Ersatzpräparate.** (Jahrb. f. Kinderh., 82. Bd. Heft 4.)

In eingehender, die Grundlagen, Indikationen und Ziele der Eiweiss-Milch-Therapie ausführlich erörternder Arbeit werden die guten Erfahrungen der Berner Kinderklinik (Prof. Stooss) mit der Meyer-Finkelstein'schen Eiweismilch und ihren Ersatzpräparaten (Larosan, Plasmon, Pflanzenmilch) beschrieben. Strauss-Mannheim.

Kaufmann-Wolf, **Zur Frage der Übertragbarkeit der Dermatitis exfoliativa neonatorum.** (Jahrb. f. Kind., 82. Bd., Heft 4.)

Zum erstenmal wird hier die Übertragung der Dermatitis exfoliativa (Ritter) vom Kind auf die Mutter beobachtet, bei der sich die Krankheit typisch an der Brust zeigte, an der das Kind gestillt wurde. Strauss-Mannheim.

Koch, H., **Initialfieber der Tuberkulose.** (Zeitschr. für Kdh, 13. Bd., 1. u. 2. Heft.)

In drei Fällen der Wiener Kinderklinik konnte das Frühstadium der Tuberkulose beobachtet werden, die Zeit der mutmasslichen Infektion bis zum erstmaligen Auftreten der Pirquet'schen Reaktion; es wurde bei allen dreien ungefähr in der 7. Woche nach dem wahrscheinlichen Termin der Infektion, in der Zeit in der auch Pirquet positiv wurde, ein sonst nicht erklärliches Fieber festgestellt, das der Verfasser als „Initialfieber der Tuberkulose" bezeichnen möchte.

Strauss-Mannheim.

Koch, H., **Die Tuberkulinbehandlung im Kindesalter.** (Zeitschr. f. Kdhlkde., 13. Bd., 1. und 2. Heft.)

Eingehende Schilderung der an der Wiener Kinderklinik Pirquets eingeführten Methode der Tuberkulinbehandlung beim Kinde. Sie unterscheidet sich von der sonst üblichen hauptsächlich darin, dass die Tuberkulindosis in einer grösseren Flüssigkeitsmenge (10—20 ccm) gelöst verabreicht und mit der Stelle der Injektion möglichst gewechselt wird; beides zu dem Zwecke, eine lokale Reaktion der Injektionsstelle zu vermeiden. Die Anfangsdosis beträgt $^{1}/_{1000}$ mg AT und steigt in geometrischer Progression bei rascher Steigerung durch 7, bei mittler durch 13, bei langsamer durch 25 Dosen zur Enddosis von 1 mg; die Möglichkeit der Steigerung ist gegeben, wenn allgemeine Reaktionen (Fieber und subjektive Symptome) und Lokalreaktionen an den erkrankten Stellen ausbleiben. Unter 45 Fällen wurden 38 durch die Tuberkulin-Injektionen günstig beeinflusst, was sich zum Teil in Rückgang der entzündlichen Erscheinungen, Verschwinden der Tuberkelbazillen im Sputum, zum Teil im Aufhören von Husten und Sputum äusserte. Ungünstigen Einfluss hatte die Kur nur bei wenigen Fällen schwerer phthisischer Prozesse über beiden Lungen. Sonst aber ist ihre Anwendung zu empfehlen.

Strauss-Mannheim.

Prof. L. Tobler, **Zur Technik der diagnostischen Blutentnahme und der intravenösen Injektion beim Säugling.** (Monatsschr. f. Kdhlkd., Bd. 13, Nr. 8.)

Der verdienstvolle unlängst verstorbene Breslauer Pädiater gibt hier einen neuen Weg zur Venenpunktion beim Säugling an. Die Schwierigkeit, bei der Kleinheit und Verborgenheit der Kubitalvene beim Säugling diese ohne Freilegung zu punktieren, hat zum Vorschlag geführt, hierzu die Temporal-Venen oder die Vena jugul. externa zu benutzen. Statt ihrer versuchte Tobler mit gutem Erfolg vom hintern Winkel der grossen Fontanelle aus oder durch die noch offene Sagittalnaht den Sinus longitudinal. superior, den sagittalen Blutleiter der Dura, zur Punktion und intravenösen Injektion zu benutzen.

Strauss-Mannheim.

Prof. Hans Vogt, **Über Kampferabszesse.** (Monatsschr. f. Kdhkde., Bd. 13, Nr. 8) schildert ein ihm häufig begegnendes Auftreten von Hautabszessen bei Kampfer-Injektionen von Kindern, für die er einen Fehler in der Technik ausschliessen zu können glaubt. Strauss-Mannheim.

Dr. Ingeborg Jacobsen und Dr. Adolf H. Meyer, **Untersuchungen über den Keuchhustenbazillus (Bordet-Gengou'schen Bazillus).** (Archiv für Kinderheilkunde. 64. Bd., 5. und 6. Heft.)

Bordet-Gengou vom Pasteur-Institut zu Brüssel veröffentlichten im Jahre 1906 eine Abhandlung, worin sie den Keuchhusten-Bazillus gefunden zu haben behaupteten; sie beschrieben ihn als kleinen ovoiden Bazillus, der in dem Auswurf von Patienten mit frischem Keuchhusten auftritt. In den folgenden Jahren sind dann eine Reihe von Arbeiten erschienen, die die Ergebnisse dieser Forscher zum Teil bestätigt zum Teil aber auch bestritten haben; insbesondere in Deutschland ist man noch keineswegs von der Spezifität des Bordet-Gengou'schen Bazillus für die Ätiologie des Keuchhustens überzeugt. Jacobsen und Meyer untersuchten im ganzen 37 Keuchhustenpatienten; bei 14 von 16 Patienten, die bis zu 3 Wochen gehustet hatten, wurde der Bazillus rein gezüchtet; bei Patienten, die eine Woche länger gehustet hatten, gelang die Züchtung viel seltener; wenn die Patienten über 1 Monat gehustet hatten und bei Komplikation mit verbreiteter Bronchitis oder Bronchopneumonie, gelang sie überhaupt nicht. Übertragungsversuche auf Affen fielen negativ aus. Die Spezifität des Erregers glauben sie jedoch aus den Komplementbindungsversuchen mit dem Serum Erkrankter und Genesender schliessen zu dürfen, die fast ausnahmslos positiv gefunden wurden.

Julius Strauss-Mannheim.

Dr. L. Bernhard, städt. Schularzt in Berlin, **Über den Einfluss der Sommerferien auf die Diphtherie- und Scharlachsterblichkeit.** (Archiv für Kinderheilkunde. 64. Bd. Heft 5 und 6.)

Um der Frage näher zu treten, ob durch die Schule eine nennenswerte Verbreitung von Scharlach und Diphtherie stattfindet, hat man den Einfluss der Ferien auf die Zahl der Krankheits- und Todesfälle geprüft und Harrington, der den Gegenstand auf dem 3. internationalen Kongress für Schulhygiene in Paris behandelte, meinte, dass die Schliessung der Schulen während des Sommers nicht der einzige Grund für die Abnahme der Erkrankungen in dieser Zeit sei, da diese schon vor Schulschluss beginne und schon gegen Ende der Ferien sich ein Wiederansteigen zeige. Verfasser versucht nun den Einfluss der Ferien auf die Häufigkeit von Diphtherie und Scharlach dadurch zu prüfen, dass er die Statistik Berlins mit der einiger rheinischer Städte verglich, in welchen die Sommerferien 4 bis 5 Wochen später beginnen. In der Tat findet er nun, dass die niedrigsten Sterbeziffern an diesen Krankheiten in Berlin im Juli, in den rheinischen Städten im August, also in den entsprechenden Ferienmonaten, zutreffen. Nun sind aber die Differenzen gegen die Nachbarmonate in beiden Fällen sehr gering und zudem muss man damit rechnen, dass ein grosser Prozentsatz der Schulkinder während der Ferien verreist und damit die Mortalitätsziffer entlastet. Man könne demnach nicht sagen, dass die Schule den wesentlichsten Einfluss auf die Verbreitung der beiden Krankheiten ausübe.

Strauss-Mannheim.

Kurt Blühdorn, **Biologische Untersuchungen über die Darmflora des Säuglings.** (Monatsschrift für Kinderheilk., Bd. 13, Nr. 7.)

Experimentell-wissenschaftliche Versuche, durch Einwirkung von Stuhlbakterien im Reagenzglas auf verschiedene Arten von Milch, auf Zucker, Eiweiss in verschiedenen Kombinationen die praktischen Wirkungen der Eiweissmilch, Buttermilch usw. theoretisch zu erklären.

Strauss-Mannheim.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Meyer, **Praktische Erfahrungen mit dem Fürstenauschen Intensimeters.** (D. med. Wschr., 44, 15.)

Die Bedenken, welche der Verwendung von Selenzellen zu Röntgenstrahlenmessungen früher entgegenstanden, sind durch die Konstruktion des Fürstenauschen Intensimeters und die bei ihm verwendete Selenzellenart behoben; insbesondere spielen Trägheit und Ermüdung keine Rolle mehr. M. erblickte nach

seinen bisherigen eingehenden Erfahrungen in dem Intensimeter infolge der mit ihm verknüpften wesentlichen Vereinfachung der Methodik und der Objektivität der Zeigerablesung einen erheblichen Fortschritt für die Dosierung und Härtemessung der Röntgenstrahlen. Neumann.

Prof. Hans Aron, **Die Bedeutung von Extraktstoffen für die Ernährung.** (Monatsschrift f. Kinderheilkde, Bd. 13, Nr. 8.)

Diese Arbeit ist ein Beitrag zu den neueren Forschungen auf dem Gebiet der Chemie der Ernährungsstoffe, das seinen besonderen Ausdruck in der Lehre Funks von den Vitaminen fand; es handelt sich um die Frage, ob es ausser Eiweiss, Fett, Kohlehydraten und Mineralstoffen noch andere Nahrungsstoffe gibt, die für den diätetischen Effekt einer Nahrung bedeutungsvoll sein können, insbesondere die sog. Extraktivstoffe. Ihr Einfluss auf die Sekretion der Verdauungssäfte ist ja seit den Pawlow'schen Untersuchungen zur Genüge bekannt; es ist aber auch möglich, dass sie in vielen Fällen lebenswichtige Komponenten der Nahrung bilden können. Aron untersuchte den Einfluss der Extraktstoffe der Getreidekleie im Tierversuch auf das Gedeihen junger Ratten. Er fand in einer Reihe von Versuchen, dass diese bei ausreichender Ernährung mit Eiweiss, Fett, Kohlehydraten und Salzen nicht gediehen, aber sich sofort erholten und rapid besserten, wenn er ihnen eine gewisse Menge des Kleien-Extraktes in kleinen, einmaligen Tagesdosen verabreichte. Diese Versuche werfen ein Licht auf manche Ernährungsstörungen des Säuglings, insbesondere die Barlow'sche Krankheit (die ja möglicherweise durch einen derartigen Mangel an zur Zeit noch nicht bekannten Nährstoffen veranlasst wird und deren Heilung in neuerer Zeit durch einen Gelberüben-Extrakt versucht worden ist) und auf die Tatsache, dass bei der künstlichen Ernährung des Säuglings manchmal eine kleine Änderung in der Nahrungszusammensetzung, wie Ersatz des Zuckers durch Mehl, einen überraschenden Erfolg für das Gedeihen des Säuglings haben können.

Strauss-Mannheim.

Neuere Medikamente.

Die Erfolge, die man mit Optochin in der Behandlung von Pneumokokkeninfektionen erzielt hat, veranlassten Dr. Levy, Köln-Bayenthal, dasselbe Mittel gegen Gonorrhoe anzuwenden. Er berichtet darüber in Nr. 42 der Berliner klin. Wochenschrift.

Darnach bezeichnet er das Optochin auf Grund seiner in 25 Fällen erzielten Erfolge als wirksames Unterstützungsmittel in der Gonorrhoebehandlung und zwar war der Einfluss bei chronischen Fällen ein noch günstigerer als bei akuten.

Das Optochin kam in 1 prozentiger Lösung sechsmal am Tage als Injektion zur Anwendung und wurde tadellos vertragen. Die Schmerzen beim Urinieren liessen sehr bald nach, die Sekretion wurde bedeutend vermindert, verlor ihren eiterigen Charakter und wurde hell und dünnflüssig. Die Gonokokken verminderten sich rasch, nach 4 Tagen fanden sich nur noch vereinzelte im Ausstrichpräparat, auch wenn vorher Unmengen vorhanden gewesen waren. In Fällen, die nach achttägiger Behandlung mit Optochin noch nicht geheilt waren, liess Levy nebenbei noch Protargol anwenden und erzielte dann in kurzer Zeit völligen Erfolg.

Die Münchener medizinische Wochenschrift bringt in Nr. 36 und Nr. 41 Berichte von Prof. Dr. Blind und Dr. Gustav Harter über „Kriegschirurgische Erfahrungen mit Pellidol" und „Pellidolsalbe als Ekzemheilmittel".

Blind bestätigt die günstigen Erfahrungen bei der Behandlung ausgedehnter granulierender Wundflächen mit Pellidol insbesondere mit 2 Proz. Pellidolvaseline, wenn es sich darum handelt, eine rasche und sichere Überhäutung herbeizuführn in Fällen, in denen die altbewährten chirurgischen Wundverschlussmethoden nicht zur Anwendung kommen können. Hier tritt das Pellidol als Ersatz, gegebenenfalls auch als unterstützendes Hilfsmittel, mit verblüffend rascher Wirkung ein mit nur seltenen und dann leicht überwindlichen Reizerscheinungen. Die verhältnismässig derbe Decke, die durch Pellidolüberhäutung erzielt wird, hebt der Verfasser ganz besonders hervor. Im Bilde zeigt er den raschen Erfolg bei Schussverletzung und schwerem Frostschaden.

Harter tritt der Beobachtung Dr. Arnold Störzer's entgegen, die derselbe „Ueber einen Fall von Ekzem nach Anwendung von Pellidolsalbe" in Nr. 37 der Münchener med. Wochenschrift veröffentlicht. Er hat im Gegensatz hierzu seit $1\,^1/_2$ Jahren Pellidolsalbe direkt als Ekzemheilmittel bisher ausnahmslos mit bestem Erfolge angewandt und beschreibt den Fall eingehend, der ihn durch Zufall hierzu führte. Er vertritt die Ansicht nach seinen Erfahrungen lebhaft für die Anwendung von Pellidolsalbe bei Ekzemkranken eintreten zu müssen und fordert zur Nachprüfung auf.

„Zur Entwicklung der Kalktherapie" veröffentlicht Prof. Dr. O. Loew in Nr. 35 1915 der Ärztlichen Rundschau eine Zusammenstellung der Erfahrungen und wissenschaftlichen Grundlagen, welche bei der Behandlung mit Kalksalzen bisher massgebend waren. Die Zufuhr von mindestens 1 g Kalk täglich für den Menschen ist eine bekannte Notwendigkeit, die bei der üblichen Ernährung, wobei Fleisch, Brot und Kartoffeln die Hauptrolle spielen, nicht erreicht wird. Durch den Genuss von Gemüse und Obst wird dem Körper Kalk zugeführt, jedoch nicht in genügender Menge. Diese sowohl wie die Cerealien enthalten den Kalk neben Magnesium, jedoch im umgekehrten Verhältnis der normalen Zusammensetzung des Blutserums.

Die therapeutische Verwendung von Kalksalzen hat deshalb schon früher stattgefunden, aber erst die Beobachtungen von Hamburger über den günstigen Einfluss der Kalkzufuhr bei Phagozytose, die Untersuchungen von Wright über den Einfluss der Kalksalze auf die Koagulation des Blutes sowie die Feststellungen von Chiari und Januschke über die Einwirkung der Kalksalze auf Hemmung der Transsudate und Exsudate führten zu einer eigentlichen und zielbewussten Kalktherapie, die heute längst in die allgemeinen Ordinationen des praktischen Arztes Eingang gefunden hat. Prof. Emmerich brachte 1913 und 1915 in der Münchener medizinischen Wochenschrift seine Erfahrungen und günstigen Resultate mit erhöhter Kalkzufuhr bei Heufieber zur öffentlichen Kenntnis. In der ärztlichen Rundschau 1915 Nr. 6 wird der günstige Einfluss der Kalkzufuhr bei einer Regenbogenhautentzündung berichtet. Auch bei Menstruations-Anomalien wird eine längere Zeit dauernde Kalkdarreichung empfohlen.

Die übliche Ordinationsform war Calcium chloratum 100,0 in Aqua destillata 400,0 löffelweise drei- bis viermal täglich zu nehmen. Sie wurde wegen des bitteren salzigen Geschmackes bald durch Calcium chloratum Tabletten ersetzt, mit denen der Praktiker aber auch oft unzufrieden war. Prof. Dr. Löw veranlasste daher im Verein mit Prof. Emmerich die chemische Fabrik Joh. A. Wülfing in Berlin ein Präparat herzustellen, welches allen Anforderungen im Geschmack, sicherer Dosierung, bequemer Handhabung und vor allen Dingen in einer möglichst weitgehenden Kalkretention im Körper entsprechen sollte.

Dieses Präparat liegt unter dem geschützten Namen Kalzan in einer vorläufigen Kriegspackung vor mir und besteht in Tablettenform aus Calcium lacticum mit einem Zusatze von milchsaurem Natron, der durch Übergang in Karbonat dem Blut die richtige Alkaleszenz gibt und dadurch die Retention des Kalkes wesentlich erhöht. Das Kalzan hat sich bisher in allen Fällen wo eine Kalkzufuhr angebracht ist, ausser den oben angeführten Beispielen auch bei alimentärer Diabetes, exsudativer Diathese, Tetanie vor allen Dingen bei schwangeren und stillenden Frauen sowie bei zahnenden Kindern, hervorragend bewährt und man kann mit gutem Gewissen auf dasselbe empfehlend hinweisen.

Dr. Rudolf v. Hoesslin in München-Neuwittelsbach kommt in der Münchener medizinischen Wochenschrift auf die Sauerstoffbäder zurück und empfiehlt als billigste, bequemste und sachgemässeste die mit Hepin bereiteten. Hepin ist eine nach den Angaben von Römer und Much von dem Behringswerk in Marburg hergestellte Katalase, die imstande

ist in einer Menge von 0,075 ccm aus 100 ccm 3 Proz. Wasserstoffsuperoxydlösung 1 Liter Sauerstoff frei zu machen. Die Zubereitung des Bades ist äusserst einfach. Einem Vollbad wird 1 Liter 3 proz. Wasserstoffsuperoxydlösung zugesetzt, sodann der Inhalt eines Originalfläschchens Hepin, der gerade ausreicht das Wasserstoffsuperoxyd völlig zu zerlegen. Es entwickeln sich also im Bade zirka 10 Liter reiner Sauerstoff und zwar beginnt dies ungefähr 10 Minuten nach dem Zusammenmischen. Dann ist das Bad gebrauchsfertig und in kurzer Zeit ist der Körper mit unzähligen kleinen Gasbläschen völlig bedeckt. Der Hauptvorzug der Hepinbäder besteht in der ganz gleichmässigen Verteilung des Gases im Wasser und dem niedrigen Preise. Die Bäder können in jeder Wanne zubereitet werden, da das Hepin die Wannen nicht angreift.

Ein dem Veronal nahestehendes neues Brompropyldiäthylbarbitursäure-Präparat bringt die Firma E. Merck, Darmstadt, unter dem Namen D i o g e n a l in den Handel. Dasselbe hat die bekannten sedativen Eigenschaften des Veronals in gemilderter Form und lässt den Bromkomponenten einen grösseren Wirkungswert Es wird daher bei starken chronischen Erregungen wie bei leichteren Unruhezuständen sowie bei einfachen neurasthenischen Angstzuständen von S e r e j s k i in Nr. 32 der Deutschen medizinischen Wochenschrift als Beruhigungsmittel warm empfohlen. Bei allen Formen von Nervenkrankheiten und Psychosen, bei Epilepsie, als Schlafmittel zumal bei leichterer Schlafstörung und als wohltuendes Entspannungsmittel während der Morphiumentziehung hat es sich nach den Beobachtungen in der psychiatrischen Klinik in München als recht brauchbar erwiesen. Als mittlere Dosis bewährt sich dreimal täglich 1,0 g, in leichteren Fällen dreimal täglich $^1/_2$ g. Ein kumulierender Effekt wurde nicht festgestellt. Nach den Untersuchungen im pharmakologischen Institut der Universität Erlangen ist es lokal indifferent. Es dürfte eine glückliche Bereicherung der bekannten Sedativa vorstellen.

O t t o - Frankfurt a. M.

N. H i l l e r b r a n d jun., **Über ein neues Wundheilmittel: „Das granulierende Wundöl-Knoll“.** (Münch. Tierärztl. Wochenschrift, 1915, Nr. 36.)

Die Verhältnisse, unter denen in der Veterinärmedizin die Wundheilung häufig vor sich zu gehen hat, sind derartige, dass ein das Bindegewebewachstum energisch förderndes Mittel hoch willkommen erscheinen muss. Als solches bewährte sich das von der chemischen Fabrik Knoll u. Co., Ludwigshafen a. Rh. in den Handel gebrachte Wundöl, wie aus den Versuchen des Verfassers hervorgeht.

In allen Fällen konnte nach 3—4 tägiger Anwendung der günstige Einfluss des Öles beobachtet werden. Die Wunden reinigten sich rasch und bedeckten sich mit straffem, frischfarbigem Granulationsgewebe, das verhältnismässig bald den Defekt ausfüllte. Die Eitersekretion nahm bald ab und blieb bis zur Abheilung minimal. Wulstige, unschöne Narben konnten nirgends gefunden werden, sondern nach Ausfüllen des Defektes erfolgte glatte Überhäutung. Bemerkenswert günstig war der Einfluss auf die Gewebserneuerung in mehreren Fällen tiefer Scheidenrisse nach Schwergeburten, bei Klauengeschwüren und bei Dekubitus.

Das „Wundöl-Knoll“ hat sich in jedem Falle seiner Anwendung als vorzügliches Mittel zur Erzeugung einer kräftigen Granulation erwiesen. Die damit verbundenen Eigenschaften: rascher Heilverlauf, Schutzwall gegen Infektion, Fehlen jeder unerwünschten Nebenwirkung lassen das Mittel als eine sehr wertvolle Neuerung erscheinen, die speziell für die Verhältnisse der Veterinärmedizin sehr nützlich werden dürfte.

N e u m a n n

Wichtige gerichtliche Entscheidungen.

Prozessneurose und Unfallhaftung.

Der Kläger behauptet, am 29. November 1911 während einer Eisenbahnfahrt von Nakel nach Tempelburg durch das plötzliche Bremsen des Zuges und den dadurch verursachten Ruck mit dem Kopfe so heftig gegen die Wand des Abteils geschlagen zu sein, dass er Verletzungen des Hinterkopfes und der Schulter, vor allem aber einen heftigen Nervenchok erlitten habe, der dauernd seine Erwerbsfähigkeit erheblich beeinträchtige. Er verlangt vom Beklagten Ersatz der Heilungskosten sowie Zahlung einer einmaligen Abfindung von 70000 Mark. Das Landgericht hat den Klageanspruch dem Grunde nach festgestellt, das Oberlandesgericht dagegen nur die Heilungskosten und den Erwerbsverlust bis zum 29. November 1912 zugebilligt. Die gegen dieses Urteil eingelegte Revision wurde vom Reichsgericht zurückgewiesen mit folgender

B e g r ü n d u n g :

Der Streit der Parteien bewegt sich für die vom Kläger beschrittene Revisionsinstanz allein darum, ob das Berufungsgericht mit Recht die Folgen des Unfalls für die Gesundheit und für die Erwerbsfähigkeit des Klägers auf die Zeit eines Jahres beschränkt und die Nervenkrankheit, an der der Kläger nach seiner Behauptung fortdauernd leidet, aus dem ursächlichen Zusammenhange mit dem Unfall ausgeschaltet hat. Es ist Frage der Feststellung des einzelnen Falles, ob zwischen einem Unfalle und einer zeitlich nach diesem entstandenen Erkrankung des Verletzten ein ursächlicher Zusammenhang im Rechtssinne besteht oder nicht. Die rechtliche Voraussetzung für die Annahme eines solchen ist nach der Entscheidung des erkennenden Senats, dass der Unfall nicht nur die äussere Veranlassung für die Erkrankung bildete, sondern einen Körperzustand selbst ursächlich herbeiführte, aus dem dann die spätere Erkrankung sich entwickelte. Für die sog. Prozessneurose, die Nervenerkrankung, die die dauernde und eindringliche Beschäftigung mit dem Entschädigungsanspruch im Verletzten hervorruft, ist ein ursächlicher Zusammenhang mit dem Unfall, der eine Körperverletzung zur Folge hatte, überall da anzunehmen, wo die Körperverletzung selbst nervöse Krankheitserscheinungen hervorgerufen hat, die durch die Prozessaufregung dann verschlimmert wurden, oder wo zwar eine nervöse Erkrankung zunächst nicht hervortrat, der allgemeine Krankheitszustand aber dann eine nervöse Erschöpfung herausbildete; er besteht nicht, wenn die durch die Verletzung verursachte Krankheit geheilt oder geschwunden war, und später allein der Prozess auf Grund einer vorhandenen, aber nicht durch den Unfall erzeugten oder verschlimmerten nervösen Anlage die Nervenaufregung erzeugte. Im gegebenen Falle hat der Unfall zwar vorübergehende nervöse Erscheinungen geringerer Art bei dem Kläger unmittelbar hervorgerufen; er war aufgeregt und in trüber weinerlicher Stimmung. Das Berufungsgericht nimmt aber an, dass nach dem Befunde der Verletzung und der Krankheitserscheinungen, die sie erzeugte, der Unfall das gegenwärtige nervöse Leiden des Klägers nicht hervorgerufen haben könne und nicht hervorgerufen habe, der Zustand vielmehr allein durch die Prozessaufregung als die alleinige selbständige Ursache, wahrscheinlich auf Grund einer schon vor dem Unfalle vorhanden gewesenen neurasthenischen Veranlagung entstanden sei. Der Revision ist darin beizustimmen, dass für die Frage des ursächlichen Zusammenhanges die weitere Frage, ob der Verletzte in die Zwangslage versetzt war, seinen Schadenersatzanspruch im Rechtswege zu verfolgen, oder ob er selbst die Aufregungen des Prozesses schuldhaft durch Eigensinn oder durch Überspannung seiner Forderungen herbeigeführt hat, zunächst ohne Bedeutung ist. Erst wenn tatsächlich festgestellt ist, dass der Unfall und die von ihm bewirkte Körperverletzung auch nervöse Krankheitserscheinungen hervorgerufen hat, aus denen sich möglicherweise die „Prozessneurose“ entwickeln k o n n t e, kommt als weiteres Mittelglied die Zwangslage der Rechtsverfolgung in Betracht, um t a t s ä c h l i c h den Zusammenhang herzustellen. Und dann erst ist auch für den Einwand des mitwirkenden eigenen Verschuldens des Verletzten durch Erhebung übertriebener Ansprüche Raum. Da im gegebenen Falle jene Möglichkeit in tatsächlicher Würdigung unanfechtbar verneint ist, kommt es auf die Richtigkeit und die prozessgerechte oder prozesswidrige Feststellung der Umstände, ob eine Zwangslage für den Kläger bestand, nicht weiter an.

Urteil des R. G. vom 7. Oktober 1915. VI 176./1915.
(Mitgeteilt von Dr. Hans B e r t h o l d, Leipzig.)



Rechtsfolgen falscher Heilbehandlung durch einen Naturheilkundigen.

Am 11. Dezember 1908 geriet der Steinbrecher R. aus B. bei der Arbeit im Steinbruche unter einen stürzenden Schleifstein und erlitt hierbei einen Bruch des rechten Oberschenkels. In der Folge liess sich R. von dem Beklagten behandeln, mit dem Ergebnisse, dass an der Bruchstelle die beiden Knochenenden sich nicht aneinander, sondern nebeneinander legten und das Bein infolgedessen erheblich gekürzt wurde. Die Klägerin hat für den Verunglückten nach dem Gewerbeunfallversicherungsgesetze vom 30. Juni 1900 Anwendungen gemacht, zahlt ihm noch gegenwärtig eine Rente und nimmt hierwegen auf Ersatz unter Berufung auf § 140 des genannten Gesetzes den Beklagten in Anspruch. Die Vorinstanzen haben den Anspruch für begründet erachtet. Vom Reichsgericht wurde die Sache zurückverwiesen mit folgender

Begründung:

Das Berufungsgericht hat ausgesprochen, dass auch der vom Beklagten durch seine verfehlte Heilbehandlung dem R. zugefügte Schaden als durch den Unfall entstanden im Sinne des § 140 des Gewerbeunfallversicherungsgesetzes anzusehen sei: auch für diese Schadensfolge sei daher die Ersatzpflicht der Klägerin dem Verunglückten gegenüber eingetreten. Etwaige Ersatzansprüche des R. gegen den Beklagten seien daher in der Tat auf die Klägerin übergegangen. Die Revision bestreitet dies: das Berufungsgericht habe bei diesen Ausführungen übersehen, dass in Fällen von Körper- und Gesundheitsverletzungen für Schadensvergrösserungen, die auf ärztliche Kunstfehler bei der durch die Verletzung notwendig gewordenen Behandlung zurückzuführen seien, ein adäquater Kausalzusammenhang mit der Tat des Erstschädigers nur insoweit anzuerkennen sei, als der ärztliche Kunstfehler bei der Behandlung auf der Unvollkommenheit der Wissenschaft und ihrer Ausübung beruht, mit der überall gerechnet werden muss und deren Wirksamwerden mithin einem erfahrungsgemässen Regelverlauf entspricht Habe dagegen der Arzt alle Regel und Erfahrung gröblich ausser Acht gelassen, so sei der Misserfolg der Heilung auf dieses Verhalten des Arztes als alleinige Ursache im Rechtssinne zurückzuführen. Diesen Ausführungen der Revision war indessen ein Anlass, das Urteil aufzuheben, nicht zu entnehmen. Das Berufungsgericht gründet die von der Revision angegriffene Annahme des Kausalzusammenhanges, wie die Urteilsbegründung in ihrem Zusammenhange zur Genüge ergibt, auf eine im wesentlichen tatsächliche Würdigung von Umständen, die der Lage des Falles entnommen sind. In diesem Sinne vor allem wird auf das grosse Ansehen der sog. Knochenflicker hingewiesen, das diese insbesondere bei der ländlichen Bevölkerung geniessen und das den R. zur Erwartung einer zweckentsprechenden und unschädlichen Heilung bringen „musste". War dem so, und entspricht jene Wertschätzung der „Naturheilkundigen" in der Tat in so hohem Grade den in dem Lebenskreise des Verunglückten herrschenden Anschauungen, so kann es nicht für rechtsirrig erachtet werden, wenn das Berufungsgericht im vorliegenden Falle die Angehung des Beklagten durch R. nicht als einen ungewöhnlichen, nicht vorhersehbaren Verlauf der Dinge angesehen hat. Dagegen war der Revision in anderer Richtung der Erfolg nicht zu versagen. Zwar kann ein Selbstverschulden des R., wie die Revision will, in dessen Zutrauen zu der Leistungsfähigkeit des „Knochenflickers" nach Sachlage noch nicht ohne weiteres gefunden werden. Stand hierbei R. unter dem Banne allgemein in der ländlichen Bevölkerung verbreiteter Anschauungen, so stellt die Angehung des Beklagten für sich allein noch nicht eine Ausserachtlassung der im Verkehr geschuldeten Sorgfalt dar. Zu beachten sind indessen weiter die besonderen Umstände des vorliegendes Falles: trotz der Erklärung des Beklagten, er habe gar keinen Mut, an die Sache heranzugehen, es handle sich um einen sehr schweren Fall, es sei für R. besser ins Krankenhaus zu gehen, — trotz des Hinweises auf die Möglichkeit einer eintretenden Verkürzung des Beines hat R. den Beklagten durch Drängen und Zureden zur Übernahme der Behandlung bestimmt. In diesem Verhalten R.s kann ein Selbstverschulden gefunden werden. Ob und aus welchen Gründen das Berufungsgericht ein Selbstverschulden auch in diesem Sinne verneinen zu sollen geglaubt hat, lässt die Urteilsbegründung nicht erkennen

Urteil des R.G. vom 4. Oktober 1915. VI. 171./1915.

Berthold.

Bücherschau.

Sommer, Ernst, **Röntgen-Taschenbuch.** (Röntgen-Kalender. VI. Band. Mit 94 Illustrationen. Otto Nemnich Verlag 1914.

Der vorliegende Band des bekannten Taschenbuches reiht sich würdig seinen Vorgängern an. Namentlich in therapeutischer Beziehung enthält dieser Band einige recht wichtige Beiträge, vom Herausgeber selbst ist die Röntgentherapie in der Gynäkologie, von Pförringer die — leider bei den praktischen Ärzten noch zu wenig bekannte — Therapie der sog. chirurgischen Tuberkulose bearbeitet. Schöne Ausblicke eröffnet die Arbeit von Küpferle, Über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die experimentelle Tuberkulose und die Arbeit von Nagelschmidt, Über die Radiotherapie der Tumoren. — Kurze Mitteilungen von technischen Fabriken über wesentliche Neuerungen ergänzen in zweckmässiger Weise den reichen Inhalt des Taschenbuches. R.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 10 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7. | 10. Januar

Sapo kalinus compositus
in salbenförmiger und flüssiger Form.



Das salbenförmige Sudian — Sudian unguentiforme — hat sich von höchster Wirksamkeit bei **Brust- und Bauchfellentzündungen** und deren Folgen, **Ergüssen, Verwachsungen und Schwartenbildungen** erwiesen. Es ist ein **hervorragendes Kräftigungsmittel** bei **schwächlichen** und **erschöpften Kranken**, speziell bei **Skrofulose und Tuberkulose.** Das Präparat durchdringt in reizloser Weise die Haut schnell und leicht und hat selbst bei längerem Gebrauche keine schädliche oder unangenehme Nebenwirkungen im Gefolge. Das eingeriebene Sudian ist erst nach mehreren Stunden, beziehungsweise am anderen Morgen abzuwaschen.

In Töpfen à 100 g M 2.00 und 250 g M 4.00.

Das **flüssige Sudian (Sudian fluidum)** dient zu **Injektionen** und **Tamponaden.**

Literatur und Proben den Herren Ärzten zu Diensten.

Krewel & Co., G. m. b. H., chem. Fabrik, Köln a. Rh. 8

SANATOGEN

(glycerin-phosphorsaures Kaseïn-natrium)

besteht aus reinstem Milcheiweiss in Verbindung mit Glycerinphosphat. Seit Jahren als vorzügliches Kräftigungsmittel bei den verschiedensten Störungen, bei Hysterie u. Neurasthenie empfohlen.

Mehr als 21 000 ärztliche Gutachten.
Literatur und Muster stehen den Herren Aerzten kostenlos zur Verfügung durch die

Sanatogenwerke Bauer & Cie.
Berlin SW. 48.

Dr. Ernst Sandow's

Kohlensäure-Bäder

Langsame, starke Gasentwicklung. — Keine flüssigen Säuren. besitzen alle Vorteile anderer Systeme ohne deren Nachteile und sind die **billigsten.** **Kein unangenehmer Geruch. Keine Apparate oder dergl.**

Kohlensäure-Bäder aller Systeme, auch natürliche, greifen emaillierte u. Metallwannen an. Um dies bei meinen Bädern zu vermeiden, gebrauche man meine Schutzeinlage.

1 Bad im Einzelkarton	M 1.10	unfrankiert ab Hamburg
10 Bäder, in loser Packung	„ 10.65	
1 Schutzeinlage für die Badewanne: aus Bleiblech oder Hospitaltuch	„ 3.—	
Kohlensäure-Bäder mit Ameisensäure (flüssig)	„ 1.50	
Neu: Sauerstoff-Bäder	„ 2.—	franko.

Dr. Ernst Sandow, Chemische Fabrik, Hamburg.

PASCOE's

Digestif-Tee ist eine hervorragend mild wirkende Spezies-Mischung zur natürlichen Regelung des Stuhlganges. In der gynäkologischen Praxis besonders beliebt.

Muster portofrei.

Ferrocarnin ist ein den modernen Anforderungen der Wissenschaft entsprechendes und wohlschmeckendes Eisenpräparat mit Pepsin, welches die Zähne nicht angreift u. besonders bei Nervosität, Anämie und Chlorose gereicht wird.

Muster portofrei.

Chemisches Laboratorium von
A. F. H. PASCOE,
Wiesbaden 10, Bismarckring 3.

KACEPE-BALSAM

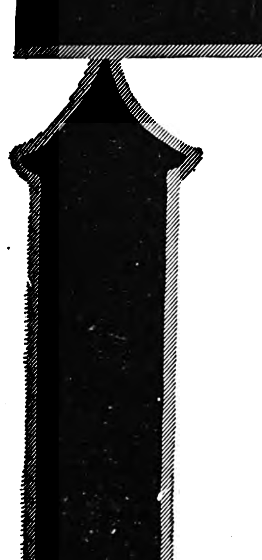
ordinierte Dr. A. Fränkel (Berlin) bei Migräne, Nerven- und Muskelschmerzen, Gelenkrheumatismus und gegen Schmerzen nach Knochenbrüchen und Verstauchungen. Der Verfasser führt zahlreiche Fälle an, bei denen die Wirkung eine frappante war. Von allen Patienten wurde hervorgehoben, dass Kacepe-Balsam sich angenehm, kühlend und lindernd über die Haut verbreite. Der Verfasser empfiehlt daher diesen Balsam als Ersatz für die inneren Mittel. Aus der Poliklinik für innere Krankheiten, Rixdorf: Prakt. Erfahrungen mit Kacepe-Balsam von Dr. med. A. Fränkel, Berlin (Klinisch-therapeutische Wochenschrift Nr. 31, 1911).

D. H. Gutowitz hat im Krankenhause Oberbühlerthal in Baden bei akutem und chronischem Gelenkrheumatismus, ebenso bei akuten Neuralgien, bei Muskelrheumatismus, Lumbago, rheumatischen Pleuritiden sehr günstige Resultate erzielt und führte zum Beweise eine Reihe von Krankengeschichten an. Auch in einigen Fällen von Gicht hat der Kacepe-Balsam gute Dienste geleistet. Aus dem Krankenhause Oberbühlerthal in Baden: „Ueber Kacepe-Balsam" von Dr. med. H. Gutowitz.

Ausführliche Literatur und Versuchsmuster gratis und franko zu Diensten. / Preis per 1/1 Tube: **Mk. 2.00.** 1/2 Tube: **Mk. 1.20.**

Fabrik: Kontor chemischer Präparate ERNST ALEXANDER, Berlin SO. 16.

INHALT.



33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 10 | Erscheint am 10., 20. und 30 jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.
Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7. | 10. Januar

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Ueber Osteomyelitis und Unfall.

Von Med.-Rat Dr. Rieger-Breslau.

Der folgende Fall erscheint für die grundsätzliche Beurteilung der Beziehungen zwischen Osteomyelitis und Unfall nicht unwichtig. Seine ausführliche Veröffentlichung dürfte um so mehr gerechtfertigt sein, als aus ihm erhellt, wie notwendig die genaue Kenntnis der Vorgeschichte für die Entscheidung derartiger Fälle ist.

Der Haushälter Pf. aus G. erlitt im Juni 1912 eine Quetschung am rechten Schienbeine und erkrankte im November desselben Jahres an einer Knochenhaut- und Knochenmarkentzündung des Schienbeines, welche zu einer Erwerbsverminderung führte. Die Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft in B. lehnte durch Bescheid vom 4. Juli 1913 die Zahlung einer Unfallrente ab. Sie bestritt, dass Pf. im Juni 1912 einen Betriebsunfall erlitten habe und seine Erwerbsverminderung eine Unfallfolge sei. Pf. klagte auf Aufhebung dieses Bescheides. Das Oberversicherungsamt B. verurteilte am 7. Januar 1914 die Berufsgenossenschaft, dem Kläger vom 15. September 1912 ab eine Rente von 40 Proz. zu gewähren. Das Reichsversicherungsamt hob am 9. Februar 1915 das Urteil des Königlichen Oberversicherungsamtes auf, und stellte den Bescheid der Beklagten vom 4. Juli 1913 wieder her. Diese Entscheidung erfolgte auf Grund des folgenden ärztlichen Gutachtens, welches Medizinalrat Dr. Rieger in Br. am 24. Februar 1914 erstattete und welchem die Heilanstalt für Unfallverletzte in B. beitrat.

Im Auftrage der Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft Sektion I hierselbst gebe ich in der Unfallsache des Kutscher Pf. auf Grund des Inhaltes der vorliegenden Akten der Berufsgenossenschaft und des Königlichen Oberversicherungsamtes das folgende ärztliche Gutachten ab.

Pf. ist am 3. November 1880 geboren. Über den Hergang des angeblichen Unfalles ist wenig bekannt, Augenzeugen sind nicht vorhanden. Man ist allein auf die Angaben des Pf. angewiesen. Erst als er ins Krankenhaus zu K. aufgenommen worden war, wo er wahrscheinlich auf den möglichen Zusammenhang seiner Krankheit mit einem Unfalle hingewiesen wurde, fand am 12. November 1912 die Unfallmeldung statt. Bei der Unfalluntersuchung am 27. November 1912 gab Pf. an, vor ungefähr 5 Monaten sei er um Mitternacht eines Tages auf dem Wege nach dem Pferdestalle im Dunklen in der Hofeinfahrt über eine Kiste gestolpert, habe mit dem rechten Schienbeine an diese stark angeschlagen und sei hingefallen. Er habe Schmerzen gespürt, habe aber bis zum 11. November seine Arbeit weiter verrichtet. Nach Angabe des Krankenhausarztes sei durch das Schlagen an die Kiste eine Knochenhautentzündung entstanden.

Im Verhandlungstermine des Königlichen Oberversicherungsamtes ergänzte Pf. seine Angaben dahin, die Kiste an der er sich gestossen habe, sei eine leere Sektkiste gewesen, sie sei etwa 0,5 m hoch gewesen und habe etwa 0,5 m von der Wand entfernt gestanden. Das Küchenmädchen G. gibt am 10. Oktober 1913 an, Pf. habe sie eines Morgens gefragt, wer die Kiste dahin gestellt hätte, er sei darüber gefallen. Die Ortskrankenkasse K. teilt am 4. Februar 1913 mit, Haushälter Pf. habe sich am 11. November 1912 krank gemeldet und sei am gleichen Tage ins Kreiskrankenhaus aufgenommen worden. Am 12. November 1912 berichtet der Hotelbesitzer G. in K., in der Unfallanzeige, Pf. habe vom 15. März 1911 bis gestern seinen Dienst getan.

Der Arzt Mo. in K. schreibt am 17. d. Mts., genauere Angaben könne er nicht machen, weil ihm sein Tagebuch abhanden gekommen. So weit er sich erinnere, habe er Pf. wegen einer Quetschung des rechten Schienbeines etwa 8 Tage lang behandelt. Einen Befund am Knochen habe er nicht erhoben. Pf. sei bald seiner alten Beschäftigung nachgegangen. Im November oder Ende Oktober sei Pf. mit einer Osteomyelitis zu ihm gekommen, weswegen er dann ins Krankenhaus überwiesen wurde.

Kreisarzt Dr. T. in K. schreibt in seinem Gutachten vom 12. Januar 1913 folgendes. „Pf. gab an, er habe sich vor etwa $^1/_2$ Jahre mit dem rechten Schienbein an eine Kiste gestossen. Bei der Aufnahme ins Kreiskrankenhaus (Tag ist nicht angegeben) bezeichnete er immer eine markstückgrosse Stelle am Schienbein als sehr druckschmerzhaft; jede Behandlung blieb ohne Einfluss. Eine Woche lang traten jedoch auch andere Druckschmerzstellen auf. An einem Tage war eine markstückgrosse Stelle auf dem rechten Fussrücken so schmerzhaft, dass Pf. sich den Fuss kaum bewegen liess; am folgenden Tage war diese Stelle druck- und schmerzfrei, und der Fuss konnte wieder regelmässig bewegt werden, dagegen war jetzt das gleiche Bild am linken Fusse festzustellen. Diese Bildung von Druckschmerzstellen wechselte einige Male, um dann zu verschwinden. Da nun bekannt war, dass Pf. ein starker Trinker war, bestand bei den Stellen an den Füssen der Verdacht auf Nervenentzündung auf alkoholischer Grundlage. Die Druckstelle am Schienbeim blieb andauernd dieselbe. Daher wurde nach etwa 14 Tagen in Halbnarkose auf die Stelle eingeschnitten. Dabei wurden Knochenhaut und Knochen gesund gefunden. Die kleine Wunde wurde ge-

näht. Nun setzte eine kleine Eiterung ein, die zur Entfernung der Fäden und zu offener Wundbehandlung nötigte. Pf. sollte nun zur Röntgendurchleuchtung nach Breslau gebracht werden, er verfiel aber in ein längeres schweres Delirium, und wurde dadurch transportunfähig. Während des Deliriums war er nicht im Bett zu halten, er knickte um und zog sich eine Entzündung des rechten Kniegelenkes zu, auch entleerte er einmal Blut aus der Harnröhre. Während der Wundbehandlung stiess sich eines Tages aus der Schienbeinwunde ein kleines Knochenstückchen mit zerfressenen Rändern, 1 cm lang, 0,5 cm breit, ab; bald darauf folgte ein grösseres Knochenstück von Markstückgrösse. In der jetzt offenen Markhöhle waren schwammige Massen vorhanden. Die Zerstörung des Knochens ging weiter. Eines Tages war das Schienbein an der Stelle ganz durchgebrochen. Das Delirium liess jetzt nach und der Kranke wurde ins St. Josef-Krankenhaus nach Breslau übergeführt."

Der Assistenzart dieses Krankenhauses berichtet am 13. Februar 1913 folgendes: Pf. sei am 24. Dezember 1912 aufgenommen worden. Er war fieberfrei, zeigte aber noch leichte Zeichen des Delirium tremens. Der rechte Unterschenkel zeigte an seiner Aussenseite (?) ungefähr zwischen oberem und mittlerem Drittel ein im Durchmesser 3—4 cm grosses Geschwür mit schmierigen Rändern und Boden. Die Umgebung war blaurot verfärbt. An dieser Stelle war der Unterschenkel regelwidrig beweglich und zwar infolge eines Schienbeinbruches. Ein Unfall wurde nicht angegeben, deshalb wurde an einen Knochenbruch infolge Geschwulstbildung gedacht. Die nach dieser Richtung angestellten Untersuchungen liessen diesen Verdacht ausschliessen, Schmerzen waren wenig vorhanden. Unter feuchten Verbänden und unter Perubalsam reinigte und verkleinerte sich das Geschwür allmählich, so dass am 29. Januar 1913 der erste Gipsverband zur Heilung des Knochenbruches angelegt werden konnte. Die Wunde war am 13. Februar fast ganz geheilt, der Knochenbruch noch nicht ganz fest. — Über die Entstehung des Schienbeinbruches noch besonders befragt, gab Pf. an, er sei im Krankenhause zu K. auf dem Abort gefallen und müsse sich dabei das Bein gebrochen haben. Er sei damals geistig nicht völlig klar gewesen.

Pf. wurde am 10. April 1913 aus dem Krankenhause entlassen. Am 7. Januar 1914 stellte Dr. Z. fest: „Am oberen Drittel des rechten Unterschenkels an dem verdickten Schienbeine eine etwa 4 cm lange und 1 cm breite Narbe, die in ihrer Mitte durch eine Fistel Eiter entleert. Der ganze Unterschenkel ist nach aussen verbogen. Es besteht also jetzt der gleiche Zustand wie bei der Entlassung aus dem Krankenhause."

Das Oberversicherungsamt erkannte den Zustand des Pf. als Unfallfolge an und sprach ihm eine Rente von 40 Proz. zu.

Gutachten.

Die Beurteilung des Falles vom rechtlichen und ärztlichen Standpunkt ist deshalb so ausserordentlich schwierig, weil die Unterlagen äusserst mangelhaft und lückenhaft sind. Das trifft ganz besonders auf die ärztlichen Bekundungen zu. Der Arzt Mo. glaubt am 17. Februar 1914, den Pf. wegen einer Quetschung am rechten Schienbein etwa 8 Tage behandelt zu haben. Am Knochen habe er keinen Befund erhoben und Pf. sei bald seiner alten Beschäftigung nachgegangen. Später im November (?) sei Pf. mit einer Osteomyelitis zu ihm gekommen, weswegen er ins Krankenhaus eingewiesen worden. Der Arzt äussert sich nicht darüber, ob er im November selber die Diagnose Osteomyelitis festgestellt habe und aus welchen Gründen, oder ob er nachträglich, als er von dem weiteren Verlaufe der Krankheit erfuhr, zu der Diagnose gekommen sei, oder ob er später die anderweitig gestellte Diagnose auch zu der seinigen gemacht habe. Er äussert weiter am 17. d. Mts., er könne nicht sagen, ob die Knochenentzündung mit dem Unfalle im Juni zusammenhänge.

Ob Pf. sich im Juni einen Krankenschein bei der Ortskrankenkasse geholt habe, steht ebenfalls nicht fest. Der Arbeitgeber G. gibt an, Pf. habe vom 15. März 1911 bis 10. November 1912 seinen Dienst getan. Die Ortskrankenkasse K. bezeugt, Pf. habe sich am 11. November 1912 krank gemeldet. Aus der Summe dieser Tatsachen muss ich schliessen, dass Pf. im Juni 1912 seinen Dienst nicht unterbrochen habe. Wie oft er etwa im Juni beim Arzt gewesen und ob dies auf Krankenkassenkosten geschah, steht nicht fest.

Nimmt man mit dem Oberversicherungsamte an, dass Pf. im Juni eine Quetschung des rechten Schienbeines erlitten hat, so kann diese nicht sehr arg gewesen sein, andernfalls würden alsbald schlimmere Folgen eingetreten sein. Jedenfalls waren die leichten Folgen, die vor allem offenbar in Schmerzen bestanden, bald verschwunden und vergessen. Es ist ja bekannt, dass sich jeder Mensch ab und zu an die vordere vorspringende Schienbeinkante stösst: dadurch entstehen Schmerzen, schlimme Folgen treten in der Regel nicht ein.

Es fragt sich nun, ob die Erkrankung des rechten Unterschenkels vom 11. November 1912 eine Folge der im Monat Juni stattgehabten Quetschung ist. Dr. T. nimmt das an. Wir erfahren nun leider nichts Genaues über den Sitz der Erkrankung — erst der Arzt M. teilt uns am 13. Februar 1913 mit, dass zwischen oberem und mittlerem Drittel des Unterschenkels ein Geschwür liege, — nichts über den Untersuchungsbefund, über den Fieberverlauf, über den Zeitpunkt der Operation; denn mindestens nach dem operativen Eingriffe, als die Entzündung einsetzte, muss Fieber bestanden haben. Festgestellt wurde eine markstückgrosse Druckschmerzstelle am rechten Schienbeine, dann aber auch am rechten Fussrücken und am linken Fusse, anscheinend auch noch an wechselnden anderen Stellen. Derartige, auf subjektiven Angaben der Kranken beruhende Befunde lassen sich immer schwer verwerten. Ich möchte mich dem wieder aufgegebenen Urteil des Dr. T. anschliessen und die Druckschmerzstellen als Ausdruck alkoholischer Nervenentzündung auffassen, deren Entstehung durch eine Unfallverletzung ausgeschlossen ist.

Da nun die erste Druckschmerzstelle am Schienbein länger bestehen blieb, schnitt Dr. T. auf diese Stelle ein. Wir erfahren nichts davon, dass etwa vorher Fieber oder eine erhebliche Rötung oder Anschwellung der Gegend eingetreten oder die Schmerzhaftigkeit sehr zugenommen hätte. Beim Einschneiden wurden Knochenhaut und Knochen gesund gefunden. Die kleine Operationswunde wurde vernäht.

Bis zu diesem Augenblicke sind keinerlei Zeichen einer Erkrankung des Schienbeinknochens nachgewiesen, keinerlei Zeichen von Entzündung oder Eiterung.

Die nunmehr eintretende Eiterung an der Operationsstelle mit ihren Folgen kann nur dem unerwarteten Zutritt von Entzündungskeimen in die gesunde Operationswunde zugeschrieben werden.

Diese Entzündung setzte sich von den Operationswundflächen auf die Knochenhaut fort, sie führte zur Knochenhaut- und Knochenentzündung. Wahrscheinlich war auch ein kleiner Teil des Knochens bei der Operation von der Knochenhaut entblösst und der ernährenden Blutgefässe beraubt worden. Kurz, die Rindenschichten des Schienbeinknochens waren ohne Nahrungszufuhr, sie mussten absterben. Es stiess sich von selbst ein kleines abgestorbenes Knochenstückchen und später, da die Entzündung der Knochenhaut in die Umgebung, und das Absterben des Knochens weiter in die Tiefe fortschritt, ein markstückgrosses Knochenstück ab. Dadurch

wurde die Markhöhle des Knochens bloss gelegt. Erst im Josef-Krankenhause, wo Pf. am 24. Dezember 1912 mit einem 3—4 cm im Durchmesser grossen Geschwür eintraf, welches schmierige Ränder und schmierigen Grund aufwies, wurde der Entzündung Einhalt getan, und nun trat ziemlich rasche Heilung ein, sodass Pf. schon am 10. April entlassen werden konnte. Dieser rasche und günstige Verlauf der Knochenerkrankung spricht dafür, dass die Erkrankung sich in den äusseren Schichten des Schienbeinknochens abspielte und nicht etwa in der Markhöhle begann. Der ganze Krankheitsverlauf erlitt eine erhebliche Verzögerung dadurch, dass nebenher durch Hinfallen des Pf. im Delirium der Schienbeinknochen gerade an derjenigen Stelle brach, welche krank, und durch Verlust von Knochenmasse verjüngt und leichter zerbrechlich geworden war.

Nach den bisherigen Erörterungen steht fest, dass Pf. im November oder Dezember 1912 an Osteomyelitis des rechten Schienbeines erkrankte, und dass der am 7. v. Mts. von Dr. Z. festgestellte Zustand des rechten Unterschenkels eine Folge dieser Osteomyelitis ist. Diese Erkrankung ist aber erst nach der von Dr. T. im Krankenhause vollzogenen Operation zum Ausbruch gekommen und ist durch die Folgen der Operation verursacht, nicht aber durch die Quetschung des rechten Unterschenkels, welche 5 Monate vorher, im Juni, durch den Unfall erfolgte.

Hier muss ich das Zustandekommen der Osteomyelitis kurz erörtern.

Die akute Osteomyelitis (Knochenhaut- und Knochenmarkentzündung) entsteht etwa im vierten Teile aller Fälle im Anschluss an eine Gewalteinwirkung und an der Stelle dieser Gewalteinwirkung.

Die Ursache ist in der Regel ein Bluterguss in die Markhöhle des Knochens oder unter die Knochenhaut. Kreisen zufällig im Blute des Verletzten Infektionskeime, Eitererreger, so siedeln sie sich leicht im Blutergusse an, und bringen die Krankheit hervor. Als Unfallfolge kann die Krankheit nur dann angesehen werden, wenn sie kurze Zeit nach der Verletzung und an der Stelle der Verletzung zum Ausbruche kommt. Professor H e i n e k e gibt im Lehrbuche der Arbeiterversicherungsmedizin S. 113 an, dass zwischen Verletzung und Ausbruch der Krankheit höchstens 2—3 Wochen dazwischen liegen dürfen; je schwerer die Verletzung, desto länger werden die Bedingungen zur Entstehung der Erkrankung fortdauern. Die vom Knochenmarke ausgehenden Entzündungen neigen mehr zu späterem Eintritte wie die von der Knochenhaut ausgehenden.

Der behandelnde Arzt Mo. konnte nach dem angeblichen Unfalle eine Knochenerkrankung nicht feststellen, Pf. sei bald seiner alten Beschäftigung nachgegangen. Damit will der Arzt offenbar sagen, Pf. habe seine Beschäftigung gar nicht unterbrochen. Die geringe Quetschung heilte, wie in den bei weitem meisten ähnlichen Fällen, in kurzer Zeit, ohne jede weiteren Folgen, eine Osteomyelitis trat nicht ein. Pf. ging regelmässig seiner Arbeit nach bis zum 10. November. Mo. lässt auch die Frage offen, ob die Knochenentzündung vom November mit dem Unfalle vom Juni in ursächlichem Zusammenhange stehe. Die Geringfügigkeit der Verletzung und die lange Zwischenzeit bis zum November lassen einen solchen Zusammenhang gänzlich ausschliessen.

Wir haben oben bereits gesehen, dass die Knochenhautentzündung des Schienbeines, welche sich an die im November oder Dezember stattgehabte Operation anschloss, mit dieser in ursächlichem Zusammenhange stand. Vor der Operation waren keine Rötung, keine Schwellung der Haut der betreffenden Gegend des Unterschenkels, kein Fieber wahrzunehmen, auch bei der Operation selbst wurden Knochenhaut und Knochen völlig gesund befunden. Erst durch die Infektion der gesunden Operationswundflächen entstanden Knochenhaut- und Knochenentzündung, welche zur Abstossung von Knochenteilen führten, zum Knochenbruche und zur mangelhaften Heilung des Unterschenkels.

Es fragt sich nun, welche Krankheit im November zum operativen Eingriff führte und ob diese Krankheit durch die Unfallverletzung vom Juni 1912 verursacht war.

Am 11. November bestand zunächst eine markstückgrosse auf Druck schmerzhafte Hautstelle über dem rechten Schienbeine. An dieser Stelle wurde später der operative Eingriff gemacht. Ob es dieselbe Stelle war, die etwa im Juni gequetscht worden war, ist nicht weiter erforscht worden. Ausser dieser Stelle traten in den nächsten Tagen abwechselnd an verschiedenen Stellen beider Füsse und Unterschenkel ähnliche Hautstellen auf. Das Auftreten dieser verschiedenen Druckschmerzstellen spricht durchaus dagegen, dass sie Folgen einer einzigen gequetschten Stelle sein könnten. Auch für eine Verschleppung des Infektionsstoffes von einem ersten kranken Herde nach andern Stellen spricht der ganze spätere Krankheitsverlauf nicht. Sämtliche Erscheinungen sprechen vielmehr dafür, dass sich die Krankheit ausschliesslich in der Haut und ihren Bestandteilen abspielte. Wir müssen dahingestellt sein lassen, ob es sich um eine Hautnervenerkrankung auf alkoholischer (Neuritis alcoholica), oder auf rheumatischer Grundlage, um eine Erythemform, handelte. Dass diese Krankheit sicherlich nicht durch die Quetschung des Schienbeines im Juni verursacht war, geht schon daraus hervor, dass sie sich nicht auf eine Stelle, die Stelle der Quetschung, beschränkte. Wenn die Beschwerden an den später erkrankten Stellen verschwanden, während sie an der ersten Stelle, die als Unfallverletzungsstelle angesprochen wurde, bestehen blieben, so ist das psychologisch wohl zu erklären.

Zusammenfassung.

Die Quetschung des rechten Unterschenkels, welche Pf. im Juni 1912 erlitt, war geringfügig, sie heilte in kurzer Zeit vollständig aus, führte zu keiner Knochenerkrankung und hinterliess keine dauernden Folgen. Im November 1912 erkrankte Pf. an einem Hautleiden auf nervöser oder rheumatischer Grundlage; dasselbe stand nicht in einem ursächlichem Zusammenhange mit der im Juni stattgehabten Quetschung des rechten Unterschenkels. Das Hautleiden gab im November oder Dezember die Veranlassung zu einem operativen Eingriffe, gelegentlich dessen ausdrücklich die volle Gesundheit von Knochenhaut und Schienbeinknochen festgestellt wurde. Im Anschlusse an die Operation entstand durch Wundinfektion eine Entzündung der Operationswundflächen, die auf die Knochenhaut übergriff und eine regelrechte Osteomyelitis acuta infectiosa zuwege brachte. Diese führte zu den noch jetzt bestehenden Folgen am rechten Unterschenkel. Diese Osteomyelitis kann nicht durch eine Quetschung des Knochens im Juni unmittelbar verursacht sein, eine so lange Zwischenzeit zwischen Verletzung und Ausbruch der Krankheit entspricht nicht den Regeln dieser Krankheit. Der jetzige Zustand des rechten Beines ist demnach die mittelbare Folge des im November aufgetretenen Hautleidens. Da nun das Hautleiden unabhängig von der im Juni erfolgten Quetschung entstanden ist, steht der jetzige Zustand des Beines auch in keinem mittelbaren ursächlichen Zusammenhange mit der Quetschung, er ist nicht Folge des Unfalles.



Zur Bekämpfung der Läuseplage im Kriegsgefangenenlager in Reichenberg.

Von Dr. Emil Ekstein, k. k. Reg.-Arzt i. V. d. Ev und Chefarzt.

Am 17. Dezember 1914 wurde ich zum Chefarzt des zu errichtenden Kriegsgefangenenlagers in Reichenberg bestimmt und oblag mir die sanitäre Einrichtung und Beaufsichtigung desselben bis zum 7. September 1915.

Wurde dieses Kriegsgefangenenlager auch 4 Kilometer weit von der Stadt entfernt errichtet, so war mir sofort klar, dass das ganze Augenmerk darauf gerichtet sein muss, es zu verhindern, dass durch die zahlreichen im Lager beschäftigten Bauarbeiter, Arbeiterschaft und die Bewachungsmannschaft des Kriegsgefangenenlagers in die reichbevölkerten, mit der Stadt Reichenberg eng zusammenhängenden Ortschaften Infektionskrankheiten aus dem Lager verschleppt werden.

Kamen auch zahlreiche Gefangenentransporte aus der Gefangenenzerstreuungsstelle Josefstadt nach Quarantänisierung und Entlausung daselbst in das Reichenberger Lager, so trafen später diese Gefangenentransporte direkt aus dem Armeebereich ein, teilweise auch schon quarantänisiert und entlaust.

Wie es aber bei raschen und grossen Transporten Gefangener nicht anders möglich sein kann, war speziell die Entlausung bei all diesen Transporten keine vollständige, sodass in kürzester Zeit bereits wieder von einer Verlausung der Kriegsgefangenen gesprochen werden konnte.

Die natürliche Folge davon war, dass ich mich in erster Reihe mit der Entlausungsfrage eingehend beschäftigen musste, welche damals ebenso wie für die Front auch für das Hinterland, insbesondere für die zu errichtenden Kriegsgefangenenlager hochaktuell geworden war.

Entsprechend dem Virchow'schen Satze: Die Prophylaxis ist die beste Medizin, musste die Bekämpfung der Läuseplage als die beste Prophylaxis gegen verschiedene Infektionskrankheiten gelten, vorausgesetzt, dass die Laus wirklich den Zwischenträger von Infektionserregern verschiedener Provenienz abzugeben imstande sein sollte. In erster Reihe wurde das so gefürchtete Fleckfieber als diejenige Infektionskrankheit hingestellt, welche von infizierten Läusen propagiert werden soll.

Meine diesbezüglichen Erfahrungen sprechen nicht dafür, nachdem ich in genannter Zeit keinen einzigen ausgesprochenen Fall von Fleckfieber zu beobachten Gelegenheit hatte, obgleich erst anfangs März 1915 wegen verspäteter Fertigstellung der Entlausungsanstalt mit der Entlausung der Kriegsgefangenen begonnen werden konnte.

Die Zahl der Kriegsgefangenen, welche in dieser ganzen Zeit sich im Lager befanden, belief sich auf zirka 70000, wobei der durchschnittliche Stand 21 000 und selbst einige Zeit hindurch 43—50 000 täglich erreichte. Nachdem das Fleckfieber im Zerstreuungslager Josefstadt ziemlich heftig herrschte und von dort Kriegsgefangene dem Kriegsgefangenenlager Reichenberg zugeschoben wurden, lag die Voraussetzung sehr nahe, dass trotz der Quarantäne, bei der nachgewiesenen unvollkommenen Entlausung sowohl unter den Kriegsgefangenen, gewiss aber unter den Läusen Bazillenträger hätten vorhanden sein können oder müssen, welche eine Fleckfieberinfektion hervorzurufen imstande gewesen wären. Nichts von alledem geschah, trotz der Verlausung der Kriegsgefangenen trat im Lager kein Fleckfieber auf.

Wie sich die Wissenschaft zu dieser Frage stellt und was die Literatur darüber berichtet, ist mir in dieser kriegsbewegten Zeit nicht zur Kenntnis gelangt und glaube ich mit der geschilderten Erfahrung per exclusionem zur Ätiologie des Fleckfiebers Beitrag geleistet zu haben.

Es erübrigt mir nur noch zu sagen, dass alle Präparate zur Abtötung der Läuse, welche von massgebender Stelle verordnet und reichlich dem Lager zugeschoben wurden, ihren Zweck nicht erfüllten und halte ich es aus diesem Grunde für zwecklos, alle die Namen dieser oft ephemär angepriesenen Präparate usw. anzuführen.

Nachdem mir die Tatsache bekannt war, dass die Kälte der grösste Feind der Läuse ist, traf ich die Anordnung, dass die Kriegsgefangenen täglich zu bestimmter Zeit ihre Wohnbaracken zu verlassen und sich solange als möglich in freier Luft aufzuhalten haben. Es wurde strengstens darauf gesehen, dass diese Anordnung befolgt und die Wohnbaracken während dieser Zeit gründlich durch Öffnen der Fenster und Türen durchgelüftet wurden.

In den Monaten Januar und Februar war neben dem Scheren des Kopfhaares dies der einzig mögliche Behelf zur Bekämpfung der Läuseplage, denn erst Anfang März 1915 wurde die Entlausungsanstalt fertig und in Betrieb gesetzt.

In meinem Zivilberuf als Frauenarzt stand ich der Entlausungsfrage aus naheliegenden Gründen vollkommen fern, meine Kenntnisse über das Leben und Treiben der Laus waren demzufolge für meine Tätigkeit als Chefarzt des damals grössten Kriegsgefangenenlagers im Korpsbereiche gleich Null.

Durch gütige Mitteilungen des Herrn k. k. Obertierarztes Herzog in Reichenberg, welchem ich hier gleich meinen besten Dank sagen möchte, wurde ich dahin belehrt, mich zur Abtötung der Läuse des Kreolins zu bedienen, welches als Pacolin oder Dendrol oder Karbolineum nach den reichlichen Erfahrungen des Herrn Herzog als sicherstes und ungefährliches Mittel sich ihm diesbezüglich bewährt hatte. In einer Versammlung der Lagerchefärzte im April 1915 wurde durch Herrn k. k. Oberstabsarzt Professor Dr. Schattenfroh in Wien diese prompte Wirksamkeit der Kresolpräparate bestätigt.

Von vornherein war es mir klar, dass die Entlausung in einem Gefangenenlager, wo Gefangene in Baracken zu je 2—300 Mann untergebracht wurden, keine so einfache Sache sein konnte, um so mehr, als die Kleiderlaus sich ungemein zahlreich und rasch vermehrt, wenn ich ferner in Erwägung zog, dass trotz Aufwendung aller verfügbaren Mittel es sich nicht verhüten liess, dass entlauste Gefangene immer wieder mit verlausten oder nicht vollständig entlausten Gefangenen oder deren Sachen in Berührung kommen, wodurch eine neuerliche Infektion mit Länsen zustande kommen musste.

Wie ich untrüglich aus Erfahrung belehrt wurde, genügte zur Entstehung einer neuen Läuseinfektion das Bändchen, an dem jeder Gefangene ein Amulett trägt, von welchem er sich auch im Bade nicht trennen wollte, an dem immer wieder Läese gefunden wurden.

Aus diesem Grunde können Laboratoriumsversuche mit Mitteln zur Entlausung für ein Kriegsgefangenenlager nicht massgebend sein, wo die Kontaktinfektion nur sehr schwer zu vermeiden ist. Hierin liegt der circulus vitiosus der Entlausungsfrage für Kriegsgefangenenlager, welcher hier sehr schwerwiegend ist, wo es sich darum handelt, vollständig entlauste Kriegsgefangene für Arbeitsdetachements stets bereitgestellt zu erhalten.

Das Scheren und Baden der Kriegsgefangenen und die Desinfektion aller ihrer Bekleidungssorten, Decken, Strohsäcke, Brotsäcke, Tornister, Ledersachen, kurz ihrer vollständigen Ausrüstung bildet die Basis, auf welcher sich die Entlausung gründet.

Unerlässlich kommt aber hier hinzu, dass die Wohnbaracken der entlausten Kriegsgefangenen ebenfalls einer gründlichen Entlausung unterzogen werden, damit eben die Kriegsgefangenen nicht verlauste Ubikationen nach ihrer Entlausung wieder beziehen.



Es war mir zur Gewissheit, dass die im Lager befindlichen Kriegsgefangenen nur dann vollständig als entlaust betrachtet werden konnten, wenn die genannten Bedingungen strengstens erfüllt und die Entlausung nicht nur strengstens organisiert, sondern meine Vorschriften auch strengstens durchgeführt würden, was bei der bekannten Indolenz russischer Kriegsgefangener nicht so leicht zu erreichen sein würde. Vorweg muss ich bemerken, dass es durch energisches Vorgehen in der Tat erreicht wurde, mit Ausnahme der am Beginn des Entlausungsbetriebes abtransportierten zwei Kolonnen Kriegsgefangener, sämtliche Kriegsgefangene vollständig entlaust zu erhalten, somit das Kriegsgefangenenlager als vollständig entlaust betrachten zu können, sodass alle zu Arbeiten aus dem Lager in das Hinterland abgeschickten Kriegsgefangenen vollkommen entlaust waren. In Rücksicht auf die geschilderten Umstände wurden die Kriegsgefangenen aus den acht Lagergruppen in ununterbrochener Reihenfolge in den vorhandenen drei Badebezw. Entlausungsanstalten und soweit es die Witterung zuliess auch in offener Badeanstalt im Freien gebadet und stets alle Bekleidungssorten usw. sowie die Baracken desinfiziert.

Die Zahl der Kriegsgefangenen, welcher dieser Prozedur täglich unterzogen werden konnten, betrug 12—1400.

Über die Einrichtung der Entlausungsanstalten zu sprechen halte ich für überflüssig, da sich die Einrichtung aus dem Vorgang der Entlausung ergibt. Zu bemerken ist aber, dass dieselben musterhaft eingerichtet waren und technisch tadellos geleitet wurden.

Bevor ich den Vorgang der Entlausung schildere, muss ich über eine Beobachtung etwas eingehender sprechen, welche hier ganz wesentlich in Betracht kommt.

Es ist allgemein bekannt, dass der strömende Dampf von 100° C jedes Lebewesen in kürzester Zeit zum Absterben bringt, und war anzunehmen, dass auch die Läuse in den Bekleidungssorten usw, welche in die grossen Dampfdesinfektoren gebracht wurden, unter strömendem Dampf von 100° C in der Zeit von 10 bis 15 Minuten getötet werden mussten.

Anders verhält es sich mit den Eiern (Nissen) der Läuse. Dieselben besitzen eine verhältnismässig harte Chitinhülle, welche trotzdem gewiss keinen Widerstand gegen den strömenden Dampf in bezug auf Abtötung leisten, wenn der Dampf eben direkt auf dieselben einzuwirken vermag.

Die Nisse werden aber von den Läusen mit sichtlich instinktivem Verstand in den unzugänglichsten Falten der Mäntel, Blusen, Hemden und Hosen, ferner in den Schlupfen und Nähten der Ledersorten derartig abgelagert, dass sie durch das sie vollständig umgebende Tuch, Leinen oder Leder selbst gegen 100gradige Dampfhitze gut isoliert sind.

Diese doppelte Isolierung der Nisse setzt die Abtötungsmöglichkeit der Nisse durch einfache Dampfhitze demnach wesentlich herab, sodass eben die Abtötung nicht erfolgen kann, sondern durch diese vermehrte Erwärmung der Nisse eine rapide Weiterentwicklung der Nisse, das ist ein Auslaufen derselben, also junge Läusebrut zustande kommt.

Als Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme dienten mir jene zwei bereits erwähnten Transporte von Kriegsgefangenen, welche obzwar bereits einmal schon entlaust, knapp vor ihrem Abtransport, wie dies auch in der Folge stets gehandhabt wurde, nochmals entlaust, nach 3—4 Tagen in ihrem Bestimmungsort laut Meldung total verlaust ankamen.

Aus diesem Grunde und in Erwägung, dass Essigsäure das Chitin leicht löst, traf ich die Anordnung, dass alle Bekleidungssorten usw. mit einem Gemisch von 5prozentiger Essigsäure und 3prozentiger Kreolinlösung vor der Dampfdesinfektion mittels Anstrichmaschinen bespritzt wurden. Durch die Essigsäure sollte die Chitinhülle eben gelöst und durch den mit Essigsäure gesättigten Dampf die Essigsäure unter Druck in alle die verborgenen Nissenester getrieben werden und so nach Lösung der Chitinhülle die Nisse für die Abtötung durch den Dampf präpariert werden. Dem mit Kreolin gesättigten Dampf schrieb ich eine verstärkte Wirkung für die Abtötung der Läuse zu.

Zahlreiche Untersuchung der Bekleidungssorten nach dieser Art der Essigsäure-Kreolin-Dampfdesinfektion durch 10—15 Minuten ergaben, dass die Nisse schwarz waren, demnach abgetötet, während bei der einfachen Dampfdesinfektion Nisse oft in unverändertem Zustand gefunden wurden.

Nachdem Ledersorten, Schuhe, Riemen usw. durch Dampfdesinfektion einfach unbrauchbar wurden, ordnete ich an, dass dieselben in grosse mit einer 5prozentigen wässrigen Essigsäure-Kreolinlösung gefüllte Gefässe gebracht wurden, woselbst sie durch 10 Minuten verblieben und im Trockenraum hernach getrocknet wurden, ohne schadhaft zu werden.

Die Reinigung und Desinfektion der Baracken liess ich wie folgt vornehmen:

Sobald die Kriegsgefangenen einer Baracke zur Badeanstalt abgegangen waren, wurde die Baracke reingefegt. Zur Desinfektion wurde eine 5prozentige Kreolinlösung anfangs mittels Feuerspritze, später mittels Dampf in der Baracke zerstäubt und nachher die Pritschen und Wände bis in Manneshöhe mittels Anstreichmaschine jedesmal mit Kreolin angestrichen.

Durch das liebenswürdige und dankenswerte Entgegenkommen des Kommandos der Reichenberger Feuerwehr wurde mir zum Zwecke der Barackendesinfektion die Dampfspritze zur Verfügung gestellt. An den Dampfkessel dieser Spritze mit seinem 12 Atmosphären-Druck wurde ein 30 m langer Gummischlauch anmontiert, welcher als Dampfverteiler diente, der Kessel selbst mit einer 5prozentigen wässrigen Kreolinlösung gespeist.

Auf diese Weise wurden die Baracken mit einem unter 8—12 Atmosphären dem Kessel entströmenden 5proz. Kreolin-Dampf gründlichst desinfiziert, wodurch mit verstärkter Sicherheit die Läuse daselbst abgetötet wurden.

Die Entlausung der Kriegsgefangenen selbst wurde in folgender Weise vorgenommen:

Vor dem Verlassen der Wohnbaracken wurden die Strohsäcke entleert, das verlauste Stroh verbrannt und alle Habseligkeiten mitgenommen, Wertgegenstände abgegeben. Die Kriegsgefangenen, 20—30 an Zahl betreten den Auskleideraum, woselbst alle Bekleidungssorten ausser Ledersorten in flache Längsbündel zusammengebunden und mit einer Blechnummer versehen werden, dasselbe geschieht mit dem Schuhwerk und Ledersorten. Jeder Kriegsgefangene erhält eine gleichnummerierte Blechnummer, welche er an einer Schnur um den Hals trägt.

Aus dem Auskleideraum betritt der Kriegsgefangene den Scherraum, woselbst, falls dies nicht schon früher geschehen, Kopf- und Barthaar kurz geschnitten wird.

Hierauf geht es in den Wasch- und Doucheraum. Beim Betreten dieses Raumes erhält jeder Kriegsgefangene eine Hand voll Schmierseife und eine grosse Waschbürste. In einem 20 cm tiefen mit warmem Wasser gefüllten Bassin werden vorerst die Füsse gereinigt und der ganze Körper, insbesondere die behaarten Teile fünf Minuten mit Schmierseife eingerieben und dann fünf Minuten mit nassen Bürsten gebürstet, wobei strenge darauf gesehen wird, dass sich die Kriegsgefangenen gegenseitig den Rücken gründlich bürsten und reinigen. Ist dies geschehen, werden die warmen

Douchen geöffnet, worunter sich die Kriegsgefangenen gründlich mit ihren Bürsten vom Seifenschaum reinigen, wozu wieder fünf Minuten gewährt werden. Hierauf erhält jeder Kriegsgefangene ein Abwischtuch zum Abtrocknen und begibt sich in die Gruppe der Gebadeten in den Ankleideraum, woselbst durch eine mit einer beweglichen eisernen Klappe verschlossene Öffnung die bereits desinfizierten und getrockneten Bekleidungssachen, Stiefel usw. dieser Gruppe aus dem Trockenraum zugeschoben werden. In einer dem Ankleideraum angrenzenden Halle erwarten die Kriegsgefangenen ihren Abtransport ins Lager.

Es sei hier noch hervorgehoben, dass der Desinfektorenraum durch eine Wand in zwei Räume geteilt ist, sodass der Laderaum und Entladeraum der Desinfektoren vollständig von einander getrennt sind und nur durch eine kleine Öffnung die in Bottichen desinfizierten Stiefel und Ledersorten durch den Entladeraum zum Trockenraum zugeschoben werden können. Ferner wurden das Reinigen und Douchen der Kriegsgefangenen mittels Kommando durchgeführt, um den Entlausungsbetrieb für eine möglichst grosse Zahl Kriegsgefangener einzurichten.

An der Hand reichsdeutscher Erfahrungen, welche ich zufällig durch einige Veröffentlichungen kennen zu lernen Gelegenhiet hatte, welche dahin gehen, dass eine vollständige Entlausung in einem Kriegsgefangenenlager nicht möglich sei, möchte ich zusammenfassend folgende Leitsätze für die Bekämpfung der Läuseplage in Kriegsgefangenenlagern aufstellen:

1. Kresolpräparate: Kreolin, Pacolin, Dendrol, Lysol, Karbolineum sind wirksame Mittel gegen Läuse bei Personen und Sachen sowohl in 3 bis 5 prozentiger wässeriger Lösung oder in der gleichen Stärke als Zusatz zur Dampferzeugung bei der Dampfdesinfektion.
2. 5 prozentige Essigsäure-Kreolinlösung bildet ein ausgezeichnetes Unterstützungsmittel zur Abtötung der Kleidernisse bei der Dampfdesinfektion.
3. Die Reinigung der Kriegsgefangenen durch Scheren der Haare und Baden bei gleichzeitiger Desinfektion aller Bekleidungssorten und ganzen Habseligkeiten muss in jedem Kriegsgefangenenlager ununterbrochen betrieben werden, doch gleichzeitig dabei stets auch die Dampfdesinfektion der Wohnbaracken derselben.
4. Tägliche Lüftung und Reinigung der Wohnbaracken sowie längerer Aufenthalt der Kriegsgefangenen im Freien (Exerzieren usw.) bilden eine wesentliche Unterstützung für eine vollständige Entlausung.
5. Mindestens einmal wöchentlich sind die Kriegsgefangenen ärztlich auf Läuse zu perlustrieren.

Nur in lückenloser Durchführung geschilderter Massnahmen ist es möglich, die Läuseplage in Kriegsgefangenenlagern wirksam zu bekämpfen.

Mitteilungen aus der Praxis und Autoreferate.

Ueber die therapeutische Verwendung des kolloidalen Silbers.

Von Dr. J. Voigt.

Auf Grund mehrjähriger experimenteller Untersuchungen (cf. Biochem. Ztschr.) und praktischer Erfahrungen gibt Verf. einen Überblick über die wichtigsten Punkte, die für eine therapeutische Verwendung kolloidalen Silbers in Frage kommen. Im Gegensatz zu der bisher empfohlenen 2 proz. Kollargollösung, [die übrigens nur in den Bestreben mit möglichst hochprozentigem Hydrol zu arbeiten, gewählt ist, nicht etwa auf Grund kolloid-chemischer Erwägungen!] hat sich ihm ein Silberhydrosol von 0,4—0,5 Proz. am besten bewährt. Die Anwendung sollte eigentlich nur in Form der intravenösen Injektion von 10—30 ccm geschehen. Danach gelangt das Silber hauptsächlich in 3 grosse Depots, die alle drei für die Blutbereitung von Bedeutung sind: Leber, Milz und Knochenmark.

Auch das kolloidale Silber stellt kein Allheilmittel dar, richtig und rechtzeitig angewendet, beeinflusst es den Zustand der Verwundeten mit sog. septischen Kurven vielfach recht günstig. Wegen der Neigung, sich im Knochenmark abzulagern, ist seine Verwendung auch bei Schussfrakturen und Osteomyelitis zu versuchen.

Zum Schluss gibt Verf. noch ein Rezept zur Bereitung einer Salbe von kolloidalem Silber. (M. m. Wschr. 35, 15.) Autoreferat.

Ueber Naphthalinentlausung und ihre Methode.

Von Dr. F. Lenz.

Die Lenzsche Methode der Naphtalinentlausung verzichtet darauf, mit einem Schlage restlose Läusefreiheit erreichen zu wollen, was bei Massenbetrieb mit keiner Methode gelingt. Es wird vielmehr eine Entlausung nach dem Prinzip der fraktionierten Sterilisierung erzielt. Die Verlausten erhalten des Abends eine Handvoll sehr fein gepulverten Naphtalins in die Halsöffnung der Kleider gestreut und müssen mit den Kleidern schlafen; am nächsten Morgen sind die meisten Läuse tot, aber nicht die Eier. Da diese nach 3—5 Tagen schlüpfen, wird die Einstreuung dann wiederholt mit dem Erfolg, dass nunmehr auch die frisch geschlüpften Läuse sterben. Nach einigen weiteren Tagen findet eine abermalige Wiederholung statt und nötigenfalls noch einmal, mit dem Erfolg, dass alle Läuse aussterben bevor die junge Brut wieder fortpflanzungsfähig wird. Die Methode ist im Schützengraben anwendbar. (M. m. Wschr. 45, 15.) Autoreferat.

„Beitrag zur Differentialdiagnose des Rückfallfiebers".

Von Dr. Cayet-Diedenhofen.

Fall von Tuberkulose kombiniert mit Rückfallfieber. Differentialdiagnostisch kamen in Frage Pneumonie, Appendizitis, Typhus, Miliartuberkulose. Der Nachweis der Rekurrens-Spirochäten klärte die Sachlage auf. Ansteckung auf einer Gefangenen-Abteilung. Heilung der Rekurrenserkrankung durch intravenöse Injektion von 0,45 Neosalvarsan. (M. m. Wschr. 40, 1915.) Autoreferat.



Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Krumbhaar und Musser, **Diagnostischer Wert der perkutanen Tuberkulinprobe (Moro),** (The americ. journ. of the med. scienc. 1914, Nr. 4, S. 540.)

Auf Grund ihrer Untersuchungen halten die Verfasser die Ansicht, dass positive Reaktionen bei Erwachsenen von geringem oder keinem Wert sind, für irrig. Vielmehr ist die konstante positive Reaktion in allen unzweifelhaften frühen und mässigen Tuberkulosefällen ein strenger Beweis für die Spezifität der Reaktion. Die negative Reaktion in 90 Proz. der weit vorgeschrittenen Fälle deutet an, dass der körperliche Widerstand überwunden, die Antikörper verschwunden und die Gewebe nicht mehr auf die Probe reagieren. Ebenso wie bei Lungentuberkulose ist die Probe bei Pleuritis, Gelenkerkrankungen, abdominaler Tuberkulose (gegen Typhus) zu verwenden. Nur in seltenen Fällen gibt wiederholte Anwendung ein verschiedenes Resultat. v. Schnizer.

Innere Medizin.

Saneway, **Frühsymptome des Ösophaguskarzinoms.** (The americ. journ. of the med. scienc. 1914, Nr. 4, S. 583).

Gewöhnlich wird die Dysphagie als solches angegeben. Sie ist jedoch konstant nur bei Kardiakarzinomen, die auf den Ösophagus übergreifen, bei reinen Ösophaguskarzinomen ist sie wenn überhaupt, fast immer nur temporär, auf lange Zeit wieder verschwindend.

Weitere Frühsymptome: Gefühl im Halse, wie wenn eine Zahnbürstenborste verschluckt sei; dumpfer Druck bis ausgesprochener Schmerz hinter dem Brustbein, oft als Neurasthenie fälschlicherweise angesehen; Husten, Schleimansammlung im Halse; Anorexie; Schmerzen am linken unteren Rippenrand. Im weiteren Verlaufe tritt allerdings Dysphagie mehr in den Vordergrund. v. Schnizer.

Chirurgie und Orthopädie.

Conner und Downes, **Spontane Milzruptur bei Typhus.** (The americ. jour. of the med. scienc. 1914, Nr. 3, S. 332.)

Verfasser gibt einen durch Splenektomie geheilten selbstbeobachteten Fall von der bei Typhus recht seltenen spontanen Milzruptur, die häufig bei tropischer Malaria beobachtet wird und eine Zusammenstellung von 12 Fällen, die alle, teilweise trotz Operation letal verliefen. Die Diagnose ist wenn daran gedacht wird, nicht schwierig und gründet sich auf die lokalen (Schmerz, Empfindlichkeit, Muskelrigidität) und allgemeinen Symptome. Sie ist nur schwierig in vorgeschrittenen Fällen, wo Apathie und Delirium das Bild verschleiern. Spontanheilung sehr selten; im allgemeinen gibt nur möglichst frühe Entfernung der Milz Aussicht auf Heilung. v. Schnizer.

A. W. Meyer, **Die Behandlung der Bauchschussverletzungen im Felde.** (Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 34, S. 1163.)

Verfasser ist gestützt schon auf seine Erfahrungen im Balkankrieg Gegner der konservativen Behandlung. Hinsichtlich der Indikation zur Laparotomie ist die Entscheidung namentlich für den Truppenarzt nicht immer leicht. Zusammenfassend ist er folgender Anschauung: Sofort operieren jeden Bauchschuss aus etwa unter 400 m Entfernung (Sprengwirkung), Querschläger- und Granatverletzungen. Die Verwundeten können die Fragen über die Entfernung meist ganz genau beantworten. Ebenso sind sofort zu operieren Fälle, in denen unstillbares Erbrechen oder andauernder Brechreiz nach der Verletzung eine schwere Eingeweideverletzung nahelegen. Ferner alle Bauchverletzungen mit irgendwie schweren Blutungen besonders bei Netz- und namentlich bei Milzzerreissungen, welch' letztere eigentlich nur bei möglichst schnellem Eingriff eine günstige Prognose geben. Jedenfalls dürfte dem Chirurgen die Unterscheidung zwischen innerer Blutung und Schok nicht allzu schwer fallen.

Bei Leberlochschüssen ohne Sprengwirkung kann unter Umständen die Blutung rasch stehen und dann ist die konservative Behandlung angezeigt.

Schwieriger ist die Indikationsstellung bei Bauchschüssen mit wahrscheinlicher Darmverletzung aus grosser Entfernung, namentlich wenn noch die klinischen Erscheinungen gering sind. Konservative Behandlung kann da nur bei tangentialen Schüssen des Darms mit wenigen Perforationen, die eventuell Verklebung oder Abszess möglich erscheinen lassen in Frage kommen.

Zeit der Operation: Möglichst kurz nach der Verletzung. Euderlen verlangt 8 Stunden. Verfasser hat noch nach 18 und 22 Stunden mit Erfolg operiert. Später als $1^1/_2$ Tag nach der Verletzung zu operieren, ist bei Bauchschüssen mit schweren Erscheinungen zwecklos, bei solchen ohne schwere Erscheinungen ein Fehler. v. Schnizer

Augenheilkunde.

Coros, **Der Wert der Bindehautdeckung im Kriege.** (Münch. M. Wchschr. 1915, Nr. 35, S. 1196.)

Verfasser hat in 34 Fällen von Augenverletzung die Bindehautdeckung vorgenommen und schreibt ihr besonders die verhältnismässig guten Erfolge zu (in 13 Fällen Erhaltung eines brauchbaren Visus). Nicht zu lange nach der Verletzung ausgeführt hält sie sekundäre Infektionen und sympathisierende Augenentzündung hintan und schafft schnelle und solide Vernarbung. Die Technik ist sehr einfach und auch vom Chirurgen nach Vorübung an der Leiche nicht allzu schwer zu erlernen, so dass sie billigerweise im Kriegs- oder auch im Feldlazarett innerhalb der ersten 12—24 Stunden wohl immer auszuführen ist. v. Schnizer.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

E. Klose, **Die Hypertonien im Säuglingsalter.** (Aus der Kgl. Universitätskinderklinik zu Breslau. [Direktor: Prof. Tobler]. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 32. Band. Heft 5.)

Eine umfangreiche, mit grossem kasuistischen Material und Literaturverzeichnis versehene Arbeit, welche dieses noch wenig behandelte Gebiet zu ordnen sucht. Verf. grenzt zunächst die Hypertonien von anderen Zuständen ab, die häufig mit ihnen zusammen geworfen werden. Es sind jene Muskelspannungen im 1. Lebensjahr, welche durch Wochen und Monate bestehen und bei stoffwechselgestörten Säuglingen ohne nachweisbare Erkrankung der Zentralnervensystems auftreten. Sie dürfen nicht mit den tonischen Spasmen verwechselt werden, welche durch Schädigung des Zentralnervensystems hervorgerufen werden (z. B. bei Littlescher Krankheit, Porenzephalie, Tetanie). Der Tonus der Muskulatur wird jetzt meist als Reflexphänomen aufgefasst. Reize von der Peripherie — es wirkt hier vor allem die tiefe Sensibilität mit — fliessen dem Zentralnervensystem zu und bewirken eine tonische Innervation der Muskeln. Hypertonien kommen nach Verf. hauptsächlich in den ersten vier Monaten vor, doch man trifft vereinzelte Fälle bis zum 7. Lebensmonat an. Die Jahreszeit hat auf ihre Entstehung keinen Einfluss. Knaben zeigen sie weit häufiger als Mädchen.

Das klinische Bild ist sehr mannigfaltig. Befallen werden besonders die Beugemuskeln der Extremitäten, u. zw. sind die Flexionshypertonien der unteren Extremitäten häufiger als die der oberen. Die Streckhypertonien der unteren Extremitäten sind viel seltener. Sie werden oft von Adduktionshypertonie begleitet und geben dann zu Verwechslung mit Littlescher oder

anderer Krankheit leicht Veranlassung. An den seltener stärker betroffenen Armen kommt es zu Beugespannungen, die sich oft auf die Finger fortsetzen. Die Hände stehen krampfhaft zur Faust geballt, doch kommt nie Geburtshelferhand oder Pfötchenstellung vor. Greift die Spannung auf die Nacken- oder Rumpfmuskulatur über, so kann es zu echtem Opisthotonus kommen. Unter Umständen findet sich allgemeine Hypertonie, von der nur die mimische Muskulatur verschont bleibt. Die betroffenen Kinder zeichnet meist eine erhöhte Agilität aus, doch sind in manchen Fällen die Bewegungen auch verlangsamt und schwerfällig. Die Sehnenreflexe sind lebhaft, aber nicht gesteigert. Das Fazialisphänomen fehlt.

Ein Zusammenhang zwischen Muskelentwicklung und Hypertonie besteht keineswegs stets. Es lassen sich zwei Typen von Hypertonikern unterscheiden: solche mit normaler oder starker und solche mit schwacher oder atrophischer Muskelentwicklung Die Muskelentwicklung ist besonders stark bei der „konstitutionellen" Hypertonie, welche von Geburt an besteht, und beim typischen Mehlnährschaden.

Die Hypertonie ist keine Äusserung der spasmophilen Diathese. Sie ist auch unabhängig von der Rachitis. Verf. stellt eine Hypothese über die Pathogenese der Hypertonie auf. nach welcher ihre Entstehung durch Veränderungen in der Muskelsubstanz unter Vermittlung des Nervensystems auf reflektorischem Wege möglich sei. Sie erklärt aber, wie Verf. betont, die Erscheinungen nicht restlos.

Von Einfluss auf ihre Entstehung ist jedenfalls einseitige Ernährung (z. B. mit Kohlehydraten), doch lässt sich bei einer Reihe von Fällen (wie z. B. bei der konstitutionellen Hypertonie) ein Einfluss der Ernährung nicht feststellen. Durch diätetische Massnahmen sind die Hypertonien nur sehr langsam zu beeinflussen. Phosphorlebertran, Kalzium etc. sind wirkungslos. Nur im Chloralhydratschlaf schwinden sie. Es gibt Fälle, bei denen die Hypertonien plötzlich aus unbekannten Gründen schwinden. Braun - München.

A. Baginsky, **Zum 25. Jahrestage des Bestandes des Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhauses in Berlin.** (Archiv für Kinderheilkde. 65. Bd. 1/2. Heft)

Im therapeutischen Anhang dieser Festschrift gibt Baginsky aus seiner reichen Erfahrung einige beachtenswerte Ratschläge. So empfiehlt er das Jodkalium — worauf er schon in seinem Lehrbuch hinwies — bei der Behandlung der akuten entzündlichen Krankheiten des Respirations- und Zirkulationsapparates rheumatischer Herkunft, vor allem bei schwerer Peri- und Endokarditis und besonders dann, wenn sie mit Pneumonie und Pleuritis kombiniert sind. Er gibt 1 bis 3 g pro die und sah in bedrohlichen Fällen gute Erfolge. Daneben können unbeschadet Mittel der Salizylgruppe, Herzmittel und Diuretika gegeben werden.

Bei der Behandlung der Kompensationsstörungen des Herzens, vor allem bei rheumatischer Peri- und Endokarditis, hebt er das Strophantin hervor, das bei diesen schmerzhaften und bedrohlichen Zuständen intravenös gegeben gute Dienste tut. B. verwendet Strophantin Böhringer und zwar bei Kindern von 8 bis 13 Jahren in Dosen von 0,2 bis 0,6 mg.

Braun - München.

E. Steinert und E. Flusser, **Hereditäre Lues und Wassermannsche Reaktion.** (Archiv für Kinderhlkde. 56. Bd. 1./2. Heft)

Aus diesem Aufsatz ist zu entnehmen: In jedem Stadium der Lues können Frauen klinisch und serologisch gesunde Kinder gebären. Von der schwangeren Mutter wird die Lues frühestens 7 Wochen nach der Infektion auf das Kind übertragen. Von den Kindern florid luetischer Mütter des 2. Stadiums blieben 45 Proz. klinisch und serologisch frei von luetischen Erkrankungen. Hereditär luetische Mütter können luetische Kinder gebären. Latent luetische Mütter gebären seltener luetische Kinder als florid luetische. Luetische Frauen können auch zu einer Zeit luetische Kinder gebären, wo ihre Lues klinisch und serologisch nicht nachweisbar ist. Bei hereditär luetischen Kindern geht in vielen Fällen positive Wa. R. dem Ausbruch der klinischen Symptome voraus. Im Säuglingsalter gibt es eine Lues, die nur an positiver Wa. R. erkannt werden kann, da sie sonst keine Erscheinungen macht. Bei hereditär luetischen Kindern findet sich mitunter negative Wa. R. bei floriden Erscheinungen, die Mütter zeigen dann in 80 Proz. der Fälle auch negative oder unbeständige Reaktion. Im Wochenbett kann eine bei der Geburt positive Reaktion negativ werden, oder umgekehrt. Positive Wa. R. bei nicht luetischen Kindern ist eine sehr seltene Ausnahme. Bei Säuglingen mit akuten Infektionskrankheiten in seltenen Fällen positive Wa. R.

Braun - München.

E. Reiss und F. Weihe, **Kasuistischer Beitrag zur Ätiologie des Scharlachs und zur Frage des Wundscharlachs.**

Verfasser weisen darauf hin, dass der Wundscharlach, der früher eine gefürchtete Kriegsseuche war, jetzt im Kriege sehr selten beobachtet wird. Sie teilen die Krankengeschichten zweier im Frankfurter Krankenhaus behandelter Kriegsverwundeter mit, deren Skarlatina als Wundscharlach gedeutet würde, und weiterhin den Fall eines Knaben, der an eitriger Meningitis und später an Scharlach erkrankte, der sich auch als Wundscharlach auffassen lässt.

Braun - München.

R. Kronenberg, **Azidität und Pepsinverdauung im Säuglingsmagen.** (Aus der Universitätskinderklinik in Breslau. [Direktor. Prof. L. Tobler.] Jahrbuch f. Kinderheilkunde. 32. Bd. Heft 5)

Verf. fasst das Resultat seiner Ausführungen zusammen: „Die Milch bedarf zu peptischer Verdauung einer geringeren Azidität als koaguliertes Eiereiweiss. Dieses geringere Aziditätsbedürfnis kann im Säuglingsmagen befriedigt werden."

Braun - München.

Medikamentöse Therapie.

Hornstein, **Über Cinol als Läusebekämpfungsmittel.** (Münch. med. Wochenschr., 22/1915.)

Hornstein gibt seine in der truppenärztlichen Praxis gesammelten Erfahrungen über „Cinol", die als durchaus befriedigend und gut bezeichnet werden, wieder.

Die Bekämpfung der Kleiderläuse in vorderster Linie tief im Argonnenwalde stösst auf eine Reihe ineinandergreifender Schwierigkeiten, so dass H. und mit ihm wohl die Mehrzahl seiner Kollegen und Kameraden sich längst klar sind, dass eine Ausrottung der „Bienen" hier vorne praktisch gar nicht in Frage kommt. Sie sind herzlich froh, ein Mittel zu haben, das sie von Zeit zu Zeit angewandt, von dem Ungeziefer immer wieder befreit, mit dem sie sich bei der herrschenden Raumbehinderung durch Decken usf. immer wieder der Reihe nach infizieren. Bei der Suche nach einem solchen Mittel entstand manche Enttäuschung, eines entpuppte sich als Schwindelmittel, das beanstandet wurde, und bei einem anderen wurden direkt unangenehme Wirkungen erlebt (Furunkulose durch Verätzungen).

Die Anwendungsform des Cinol ist recht einfach und bequem, sowie nicht aufdringlich und störend durch Geruch. Es kommt als Seife in kleinen Packungen (zum Preise von 50 Pfg.) in den Handel, die für 3 bis 4 Einreibungen des ganzen Körpers ausreichen; die einzelnen Einreibungen werden alle 3 bis 4 Tage vorgenommen nach (möglichster) Reinigung des Körpers. Auftreten von Reizungen der Haut hat H. nicht beobachtet.

Die Frage, ob Cinol die Läuse dauernd abtötet oder fernhält, kann H. nicht beantworten, möchte aber doch bemerken, dass er sie nicht verneinen möchte. Neumann.

Bücherschau.

K. A. Knudsen, **Turnerische Übungslehre.** Druck und Verlag von B. G. Teubner, Leipzig und Berlin 1915.

Verfasser ist dänischer Turninspektor und verfolgt mit vorliegendem Buch hauptsächlich den Zweck, den jugendlichen Körper turnerisch und zugleich naturgemäss zu schulen, was ein wesentlich ander Ding ist, als den erwachsenen ausgebildeten Körper sportlich zu üben. Das Buch ist sehr klar und verständlich geschrieben und verdient in den einschlägigen Kreisen die weiteste Verbreitung. v. Schnizer.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 11

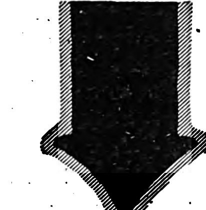
Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr.
Verlag **Johndorff & Co.,** G. m. b. H., **Berlin NW. 87.**
Alleinige Inseratenannahme durch **Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7.**

20. Januar

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.





33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt**.

Nr. 11 | Erscheint am 10., 20. und 30 jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.
Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7. | 20. Januar

Originalarbeiten und Sammelberichte.

(Aus dem Festungslazarett 3, Kolpinghaus, Köln a. Rhein.)

Ueber offene Wundbehandlung.

Von Dr. Fritz Wette.

Die Wundbehandlung hat im Lauf der letzten Jahrzehnte grosse Wandlungen durchgemacht. Die antiseptische Wundbehandlung Listers wurde abgelöst durch die aseptische, und in der aseptischen Periode wechselte eine Methode die andere ab, je nach den persönlichen Anschauungen und Erfahrungen. Während man noch vor 10 Jahren frische Wunden z. B. bei Laparotomien durch grosse von den Knien bis zu den Brustwarzen reichende Okklusivverbände schützen zu müssen glaubte, begnügt man sich jetzt mit einem kleinen Schutzverband, der gerade die Wunde bedeckt. Die Anschauungen über die Gefährlichkeit der Luft- und Hautkeime haben sich eben sehr gewandelt, so sehr, dass z. B. zur Verth jetzt bei aseptischen Operationen auf jede Desinfektion des Operationsfeldes verzichten zu können glaubt.

Grosse Verschiedenheiten bestehen in der Behandlung eitriger Wunden. Der eine bevorzugt feuchte Verbände, der andere erklärt sie für schädlich, der eine lobt Salben der andere Pulververbände.

Erst in der neueren Zeit haben wir gelernt, die natürlichen Heilfaktoren Luft, Licht und Sonne in ausgiebigem Masse auch für die Wundbehandlung zu verwerten. Wir wussten schon früher, dass in den Tropen oft die schwersten Wunden ohne Behandlung und unter ungünstigen äusseren Verhältnissen in überraschend schneller und günstiger Weise zur Ausheilung gelangten. Bernhard berichtete dann vor einigen Jahren über günstige Erfahrungen, die er in der Schweiz bei frischen und eitrigen Wunden mit Anwendung der Luft und Sonne gemacht hatte. Es haben dann wohl viele Kollegen versucht, hier und da die Wunden der Einwirkung von Luft und Sonne auszusetzen, aber planmässig angewendet wurde die Methode wohl kaum. Dann kam Rollier mit seinen verblüffenden Erfolgen der Sonnenbehandlung bei Tuberkulosen, besonders auch bei schweren eitrigen, fistulösen Erkrankungen. Seitdem hat man auch bei uns die Sonnen- und Lichtbehandlung bei Tuberkulosen ausgiebig in Anwendung gezogen, soweit unser Klima das zulässt.

Die zahlreichen Kriegsverletzungen, von denen die meisten infiziert sind, boten dann Gelegenheit, grössere Erfahrungen zu sammeln über die offene Wundbehandlung. Ich habe schon im Anfang des Krieges, als wir noch reichlich Sonne hatten, Wert darauf gelegt, eine Anzahl von Verletzungen, namentlich schwere eitrige Fälle stundenweise der Einwirkung der Sonnenstrahlen auszusetzen und habe die austrocknende und epithelisierende Wirkung schätzen gelernt.

Angeregt durch die Veröffentlichung von Schede über offene Wundbehandlung (Nr. 42, Münch. Med. Woch. 1914) habe ich dann planmässig und in ausgiebigem Masse die offene Wundbehandlung vor allem bei schweren eitrigen Fällen durchgeführt und kann vorwegnehmen, dass die Erfahrungen ausnahmslos sehr günstige waren.

Die bisher übliche Behandlung eitriger Wunden mit abschliessenden trockenen oder feuchten Verbänden ist für viele Fälle die denkbar ungünstige Behandlungsform, und es ist eigentlich erstaunlich, dass man nicht längst auf den naheliegenden Ausweg der offenen, verbandlosen Behandlung gekommen ist.

Nehmen wir einen Fall von schwerer infizierter Schussfraktur des Ober- oder Unterschenkels mit ausgedehnten Weichteil- und Knochenverletzungen und massenhafter Absonderung jauchigen, stinkenden Eiters, Fälle, wie sie in jedem Lazarett alltäglich vorkommen. Die ordnungsmässige Behandlung bildet für Arzt und Pflegepersonal eine wahre Sisyphusarbeit. Eine Reinhaltung der Verbände und Unterlagen ist praktisch unmöglich. Schon nach wenigen Stunden ist auch der dickste Gaze - Watteverband mit Eiter durchtränkt. (Nebenbei ist Watte für derartige Verbände ganz ungeeignet, da die Aufsaugungskraft derselben sehr gering ist und der Eiter einfach hindurchfliesst, sodass bei der Abnahme der eiterdurchtränkten Verbände die Watte oft ganz sauber erscheint. Zellstoff, Mooskissen usw. sind praktischer und billiger). Durch den Verband läuft der Eiter ins Bett, sammelt sich in den Unterlagen, der Patient liegt gewissermassen dauernd in einem feuchten Eiterverband. Welche Gefahren darin liegen bezüglich der Infektion des Pflege- und Wartepersonals, sei nur nebenbei erwähnt.

Ein häufiger Wechsel des Verbandes ist meist nicht angängig, weil jeder Wechsel infolge des Ablösens der mit der Wundfläche verklebten Verbandstoffe und wegen der notwendigen Lageveränderung für die Patienten mit Schmerzen verbunden ist, und weil die Wunde dadurch immer wieder gereizt wird und zu erneuter Resorption anregt.

Ist die Abflussöffnung ungenügend, so treten häufig Sekretverhaltungen ein, die unbemerkt unter dem Verband oft grossen Umfang annehmen können. Dazu kommt der bei jauchigen Eiterungen oft unerträgliche, durchdringende Geruch, der sich unter dem luftabschliessenden Verband immer weiter steigert, und der

oft so stark ist, dass er bis auf die Korridore dringt und die Absonderung des Kranken von den andern erfordert.

Allen diesen Unannehmlichkeiten entgeht man durch Anwendung der offenen, verbandlosen Wundbehandlung. Ich habe im Anfang manchmal Schwierigkeiten bei den Patienten und dem Pflegepersonal gehabt, denen es nicht in den Kopf wollte, dass man so schrecklich aussehende Wunden ganz ohne Verband liess. Nachdem sie sich daran gewöhnt hatten, waren beide Teile dankbar, die Patienten wegen der ersparten Schmerzen, das Pflegepersonal wegen der ersparten Arbeit.

Vorbedingung ist wie bei jeder Wundbehandlung, dass man für Ableitung der Wundsekrete nach der tiefsten Stelle sorgt. Liegt die Wunde oben und muss der Eiter nach oben steigen, so ist der Abfluss natürlich schlecht und die Gefahr des Weiterkriechens der Eiterung unter der Haut und den Muskeln ist gross. Man erweitert in solchen Fällen zweckmässig die Wunde und legt auf der unteren Seite am tiefsten Punkt eine nicht zu kleine Gegenöffnung an, führt ein Drain ein, sodass der Eiter nun ungehindert nach unten abfliessen kann.

Ein wichtiger Bestandteil der Behandlung ist für viele Fälle die Ruhigstellung der verletzten Glieder, die immer noch am besten und einfachsten mittels Gipsverbandes geschieht in Form der gefensterten oder der sogenannten Brückengipsverbände. Zentraler und peripherer Teil des Gliedes werden gesondert eingegipst, nach Möglichkeit extendiert und mittels einer Brücke von Bandeisen, das man sich nach Bedarf zurechtbiegt, starr und unbeweglich verbunden.

Ob bei Frakturen im einzelnen Fall Gips- oder Streckverband angewandt werden soll, ist hier nicht zu erörtern. Ein Schema lässt sich darüber überhaupt nicht aufstellen. Beide Behandlungsarten haben ihre Berechtigung. Hier sollen sie nur insofern erwähnt werden, als die offene Wundbehandlung sich bei beiden ohne Schwierigkeit durchführen lässt. Wendet man Heftpflaster- oder Nagelextension an, so wird die Unterstützungsfläche geteilt derart, dass man das Glied auf zwei Kissen lagert, sodass zwischen beiden ein hohler Raum entsteht, durch welchen das Wundsekret ablaufen kann. Bei der Zuppingerschiene, die wir bei den meisten Beinbrüchen verwenden, wird an der Unterstützungsfläche an Stelle der Wunde ein Loch ausgespart.

Dringend empfehlen möchte ich die Ruhigstellung im Gipsverband für eine Reihe von Fällen schwerer eitriger Frakturen, die trotz wochenlanger Behandlung mit Streckverbänden keine Neigung zur Heilung zeigen, sich im Gegenteil verschlimmern, dauernd weiter hoch fiebern und schliesslich die Amputation nahelegen. In solchen Fällen sollte man noch einen Versuch mit der Ruhigstellung im Gipsverband machen. Ich habe mehrmals gesehen, wie danach ein auffallender Umschwung eintrat, die Entzündungserscheinungen zurückgingen, das Glied abschwoll, die Temperatur nach wenigen Tagen abfiel, das Allgemeinbefinden sich hob, sodass ich einige Male direkt den Eindruck hatte, durch den Gipsverband gliederhaltend gewirkt zu haben. Offenbar war vorher durch die fortwährenden Lageveränderungen beim Verbandwechsel, bei der Verrichtung von Bedürfnissen usw. die Resorption des Infektionsstoffes immer wieder von neuem angeregt worden.

Die Normalbehandlung einer eitrigen Schussfraktur am Bein gestaltet sich etwa folgendermassen:

Nach gehöriger Wundversorgung, besonders bezüglich Ableitung des Wundsekrets nach der tiefsten Stelle, wird ein Brückengipsverband angelegt. Das Bein wird auf zwei Kissen gelagert, sodass die Wundstelle hohlliegt. Darunter wird ein Eiterbecken gestellt. Über die Wundstelle wird ein Drahtbügel mit einem Gazeschleier zur Abhaltung der Fliegen gestellt, und damit ist eigentlich die Wundversorgung beendet. Die Wunde wird sich selbst überlassen. Man ist immer wieder überrascht zu sehen, wie schnell und günstig sich das Aussehen der Wunde verändert. Die Abschwellung des Gliedes geht meist rasch vonstatten, die Eiterabsonderung wird geringer, der üble Geruch verschwindet bei dem ungehinderten Luftzutritt sehr schnell, die Sauberhaltung der Betten und Unterlagen ist denkbar einfach.

Die austrocknende Wirkung der Luft ist sehr gross. Der Eiter trocknet ein und legt sich in Borken auf die Wundfläche. Diese Borken müssen täglich mit der Pinzette entfernt werden, was schmerzlos geschehen kann. Erscheint die Austrocknung zu stark, so kann man die Wunde zeitweise berieseln mit Wasserstoffsuperoxyd oder der Einwirkung feuchter Dämpfe aussetzen. Hält man zeitweise die Anwendung von Salben, feuchten Verbänden, Ätzmitteln usw. für notwendig, so steht dem nichts im Wege. Ebenso pflege ich in manchen Fällen die Heissluftdouche, Heissluftbäder, Bestrahlung mit der Höhensonne anzuwenden.

Ein grosser Vorteil der offenen Behandlung ist der Umstand, dass man die Wunde stets vor Augen hat, sodass Veränderungen, Entzündungen, Eiterverhaltungen sofort bemerkt werden.

Bettlage braucht bei leichteren Fällen nicht unbedingt eingehalten zu werden. Die Patienten können aufstehen; man befestigt zum Beispiel am Arm unter der Wunde ein Eimerchen oder sonst einen Behälter, in den der Eiter abfliessen kann; oder man klebt einen Zellstoffring, wie sie B r a u n angegeben hat, um die Wunde und spannt darüber einen Gazeschleier.

Bei grossen Wunden mit ausgedehnten Zertrümmerungen der Weichteile und Knochen macht es oft Schwierigkeiten, das Glied im Gipsverband in der richtigen Stellung zu fixieren, weil infolge der Wundverhältnisse der Abstand der beiden Gipshälften so gross gewählt werden muss, dass das Glied nicht mehr genügend unterstützt wird und nach der tiefsten Stelle einsinkt, sodass die Knochenachse geknickt ist. Man kann sich dann so helfen, dass man zwischen den Gipsteilen ein der Form des Gliedes angepasstes Stück Aluminium oder Weissblech anlegt, an dem der Wundstelle entsprechend ein Loch ausgeschnitten wird und dessen Enden ähnlich wie bei einer Wage von 4 Zügen gehalten werden. Die Züge werden auf der Höhe des oberen Bandeisenbügels oder an einem besonders angebrachten Galgen befestigt. Noch einfacher ist es, die Einknickungsstelle durch Gazebindenzügel hochzuhalten. So lassen sich alle Schwierigkeiten leicht umgehen, was sich bei der praktischen Durchführung von selbst ergibt.

Die offene Wundbehandlung ist im hiesigen Lazarett an einer sehr grossen Anzahl von Fällen, bei schweren Fällen fast regelmässig durchgeführt worden. Irgendwelche Nachteile haben sich in keinem Fall ergeben. Die Patienten waren ausserordentlich zufrieden damit, der Zustand der Wunden besserte sich meist in auffallender Weise. Die Pflege ist denkbar einfach und zeitsparend, die Ersparnis an Verbandmaterial ist enorm. Die Vorteile sind so grosse, dass ich nicht anstehe, die Methode als einen der grössten Fortschritte in der Wundbehandlung anzusprechen, die der Krieg uns gebracht hat. Es wäre wünschenswert, dass diese Behandlungsform eine weitere Verbreitung und Anwendung fände, als sie jetzt trotz der mannigfachen Veröffentlichungen darüber, die ausnahmslos günstig lauteten, gefunden zu haben scheint.



Scopolamin-Morphium bei der Behandlung akuter Erregungszustände Geisteskranker.

Von Oberarzt Dr. Enge, Heilanstalt Strecknitz-Lübeck.

Die Behandlung akuter Erregungszustände Geisteskranker beansprucht nicht nur das Interesse des Fach- bezw. Anstaltsarztes, sondern ganz besonders auch das des praktischen Arztes. Gehört sie doch gewissermassen zur „ersten Hilfeleistung in frischen Fällen", für die ja in der Regel der zunächst anwesende praktische Arzt zuständig ist. Die Aufgabe, vor die er gestellt wird, ist gewöhnlich die, dass er der heftigen Erregung eines Geisteskranken um seiner selbst und seiner Umgebung willen möglichst rasch Herr werden oder einen tobenden Geisteskranken für die Überführung in eine Anstalt zugänglich machen soll. Da es sich hierbei fast stets um Erregungszustände handelt, bei denen eine akute Gefahr in irgend einer Beziehung vorhanden ist und die deshalb schnelle Hilfe erfordern, so kommen die sonst üblichen Behandlungsmethoden — Bettruhe, Vollbäder von längerer Dauer, feuchte Einpackungen — nicht in Betracht, sondern hier wird die Anwendung von arzneilichen Beruhigungsmitteln nötig. Die Zahl der zur Verfügung stehenden arzneilichen Beruhigungs- und Schlafmittel ist sehr beträchtlich und wächst noch von Jahr zu Jahr. Der grössere Teil derselben aber schaltet für den vorliegenden Zweck und für die allgemeine Praxis ohne weiteres aus, einmal weil ihre Anwendung nur per os oder per rectum möglich ist, diese Applikationsweise aber für wirklich schwer Erregte kaum in Frage kommt, zum andern, weil der Eintritt der Wirkung ein viel zu langsamer ist. Es kommen nur Mittel in Frage, die sich leicht und bequem einverleiben lassen (subkutane Injektion), die ferner sicher und rasch wirken und dabei für den Kranken gefahrlos sind.

Nach andrer und eigenen Erfahrungen bildet es fast die Regel, dass der praktische Arzt, wenn er zu einem schwer erregten Geisteskranken gerufen wird, zur Morphiuminjektion greift — fast immer mit negativem oder zum mindesten doch mit ganz ungenügendem Erfolge. Diese weit verbreitete Gepflogenheit ist dringend zu widerraten. Langjährige Erfahrungen haben gelehrt, dass die alleinige Anwendung von Morphium bei akuten Erregungszuständen keine ausreichende sedative Wirkung ausübt. Sie ist ausserdem gefährlich, denn man muss zu relativ hohen Dosen greifen, um überhaupt irgend eine Wirkung zu erzielen. Es gibt auch kaum ein zweites Mittel, bei dem die individuelle Reaktion so verschieden und unberechenbar ist, als wie beim Morphium. Nicht selten ruft eine mässige einmalige Morphiumdosis schon schwere und unliebsame Erscheinungen hervor. Handelt es sich um eine schwere motorische Erregung, so ist einzig und allein S c o p o l a m i n und seine Verbindung mit M o r p h i u m am Platze. Die Verbindung mit Morphium ist ganz besonders da angezeigt, wo Angstaffekte eine Rolle bei der Auslösung der Erregung spielen, was nicht nur bei der Melancholie, sondern bei allen möglichen anderen Psychosen auch gelegentlich der Fall ist. Für den Nichtpsychiater wird es allerdings nicht immer leicht sein, sich darüber ein Bild zu verschaffen. Daher kann man für die allgemeine Praxis am besten den Rat erteilen, die Kombination des Scopolamins mit Morphium bei a l l e n Erregungszuständen jedweder Herkunft anzuwenden. Man kann dies um so unbedenklicher tun, als zwischen den beiden Mitteln bezüglich eventueller Nebenerscheinungen ein gewisser Antagonismus besteht, sodass z. B. einzelne ungünstige Nebenerscheinungen des Scopolamins durch Morphium ausgeglichen werden und auch umgekehrt.

Scopolaminum hydrobromicum hat im deutschen Arzneibuch 5. Ausgabe 1910 Aufnahme gefunden. Es ist ein Alkaloid aus Scopolia atropoides und bildet farblose, in Wasser leicht lösliche Kristalle. Es ist an Stelle des früher gebräuchlichen Hyoscins getreten, mit dem es chemisch nicht völlig identisch ist. Das Arzneibuch schreibt vor: Wird Hyoscinum hydrobromicum verordnet, so ist dafür Scopolaminhydrobromid abzugeben. Nach neuerdings abgeschlossenen Prüfungen bleibt das Scopolaminhydrobromid in wässrigen Lösungen, die lege artis hergestellt sind, in allen physikalischen, chemischen und pharmakologischen Eigenschaften unverändert, sodass der Praktiker nicht nötig hat, die Lösungen jedesmal frisch herzustellen. Für die Kombination von Scopolamin mit Morphium wird von der Firma Riedel-Berlin ein Präparat unter dem gesetzlich geschützten Namen Scopomorphin in zugeschmolzenen und sterilisierten Ampullen in den Handel gebracht. Die gebrauchsfertigen Ampullen (zu 1,1 oder 2,2 ccm Inhalt) enthalten pro ccm 0,0006 g „Scopolamin. hydrobrom. „Riedel" u. 0,015 g Morphium hydrochlor. „Riedel". Das Präparat empfiehlt sich für den Gebrauch in der Praxis sehr; es ist jahrelang haltbar. Was die D o s i e r u n g anlangt, so gibt das Arzneibuch für das Scopolamin als grösste Einzelgabe 0,0005 g, als grösste Tagesgabe 0,0015 g an. D i e s e D o s e n s i n d u n b e d e n k l i c h z u ü b e r s c h r e i t e n.

Verwendet man Scopolamin allein, so ist als Minimaldose $^3/_4$ mg zu empfehlen. Bei sehr hochgradiger Erregung und kräftigen Individuen kann man von vornherein ohne jede Gefahr 1 mg geben, manche gehen auch noch darüber hinaus ($1^1/_2$ mg).

Dosen von $^1/_2$ mg—1 mg können nach $^1/_2$—2stündiger Pause wiederholt werden, was aber kaum jemals nötig zu werden pflegt.

Bei der Verbindung des Scopolamins mit Morphium genügt im Mittel $^1/_2$ mg Scopolamin, dazu 1 ctg Morphium (Ziehen). Nach G r o b e r verbindet man $^1/_2$ mg Scopolamin mit $1^1/_2$ ctg Morphium. Ich injiziere seit vielen Jahren regelmässig als erste und alleinige Dosis 1 mg Scopolamin, dazu $1^1/_2$ ctg Morphium. Bei dieser Dosierung habe ich niemals üble Zufälle oder schädliche Wirkungen und niemals ein Versagen des Mittels gesehen.

W i r k u n g und W i r k u n g s v e r l a u f ist folgender:

Scopolamin(-Morphium) wirkt — sein allergrösster Vorzug — sehr schnell. Nach der Injektion des Mittels tritt nach wenigen Minuten bis spätestens $^1/_2$ Stunde Beruhigung und Schlaf ein. Zunächst stellt sich das Gefühl von Schwere in den Gliedern ein; zunehmende Mattigkeit der Zunge, der Gliedmassen mit ausgesprochenen Koordinationsstörungen (Lallen, Taumeln) folgen. Die Kranken erblassen und der eigentliche Schlaf tritt oftmals ganz plötzlich ein. Für den Neuling hat dieses Schlafbild etwas Beängstigendes. Der Schlaf dauert gewöhnlich viele Stunden und die Beruhigung dauert auch nach Erwachen längere Zeit fort und die Erregung ist geringer geworden. Als Nebenerscheinungen kommen nur in Betracht einige subjektive Missempfindungen wie Gefühl der Trockenheit im Halse im Beginn der Wirkung, nach dem Gebrauch oft für längere Zeit noch Durstgefühl, ab und zu Müdigkeit. Objektiv tritt schon nach einmaliger Gabe eine Pupillenerweiterung, eventuell rechts und links verschieden, und eine Reaktionsabschwächung ein, die über Tage sich erstrecken kann. Diese Tatsache muss man zur Vermeidung diagnostischer Irrtümer wissen. Die Verbindung des Scopolamins mit Morphium wirkt auf die angeführten Erscheinungen günstig, d. h. mildernd ein.

Dass die Mehrzahl der praktischen Ärzte das Scopolamin für ein höchst gefährliches Mittel hält, dessen Anwendung gescheut wird, ist eine Tatsache, der man immer wieder begegnet. Die Beseitigung dieses Vorurteils liegt im Interesse von Arzt und Patient. Man nehme zur Kenntnis, dass Scopolamin zu irgendwelchen Bedenken nicht den geringsten Anlass gibt. Es ist in

Dosen von $^1/_2$—$^3/_4$—1 mg sicher ganz ungefährlich. Ganz besonders gilt das von seiner Verbindung mit Morphium, während letzteres allein schon in geringen Dosen häufig nicht ungefährlich ist. Die Richtigkeit der ausgesprochenen Ungefährlichkeit des Scopolamins hat sich in der Irrenanstaltspraxis zweifelsfrei erwiesen; hier wird das Scopolamin in ausgedehntem Masse angewendet und es ist bisher kein Fall bekannt geworden, wo es ernste Schädigungen oder gar etwa einmal den Tod herbeigeführt hätte. Selbst nach erstmaligen Dosen von 2 und selbst 3 mg, die auch angewendet worden sind, hat man keine wirklich bedrohlichen Erscheinungen, nur längeren Schlaf und ein längeres Koma beobachtet. Scopolamin ist bei Arteriosklerose, bei Herzerkrankungen, selbst bei akuter Endokarditis (z. B. bei Chorea minor), bei allerhand gleichzeitig bestehenden körperlichen Erkrankungen angewendet worden, üble Folgen hat man nicht erlebt. Scopolamin(-Morphium) besitzt zahlreiche Vorzüge, die nochmals nachstehend hervorgehoben seien.

1. Es wirkt sicher; Versager gehören zu den allergrössten Seltenheiten.
2. Es wirkt schnell.
3. Es ist unter Berücksichtigung der angegebenen Dosierung und Kombination ungefährlich. Subjektive Nebenerscheinungen sind kaum nennenswert. Das Mittel kennt kaum irgendwelche Kontraindikationen.
4. Seine Applikationsweise ist die bequeme und immer durchführbare subkutane Injektion.
5. Es hat keine kumulative Wirkung, es kann längere Zeit fortgegeben werden und auch nach längerem Gebrauch ist plötzliche Entziehung gefahrlos.
6. Es ruft keine Angewöhnung hervor, sodass eine Steigerung der Dosen nicht erforderlich wird.
7. Idiosynkrasie gegen Scopolamin kommt kaum vor.
8. Das Mittel hat den grossen Vorzug der Billigkeit. Scopolamin hydrobrom. 0,01 kostet 10 Pf. Die von mir geübte Dosis von Scopolamin 0,001 und Morphium 0,015 kostet gegenwärtig 8 Pfennige.

Alle diese Eigenschaften machen es zu einem vorzüglichen Mittel, wenn es sich darum handelt, einen schwer erregten Geisteskranken in der Anstalt, ganz besonders aber in der Praxis, wo andere Hilfsmittel nicht verfügbar sind, rasch und sicher zu beruhigen. Seine Verwendung in der Hand des praktischen Arztes ist angelegentlich zu empfehlen.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie.

V. Chlumský, **Die Ursachen des Schmerzes nach Lokalanästhesie mit Kokainpräparaten.** (Revue v neuropsychopathologii. 1915. Nr. 7—8.)

Die Hauptursache des Nachschmerzes ist die Giftigkeit des zur Lösung des Medikamentes benützten destillierten Wassers. Die Lösungsflüssigkeit soll für die Gewebe indifferent sein; dann geht nicht ein Teil des Medikaments zur Betäubung des durch die Flüssigkeit bedingten Schmerzes verloren. Als indifferente Flüssigkeiten bewährten sich Blutserum, seröse Exsudate und Liquor cerebrospinalis und als künstlicher Ersatz eine Schleichlösung, die statt der vorgeschriebenen 0,2 Proz. Kochsalz 0,9 Proz. enthält. Zur subkutanen Injektion empfiehlt der Autor als Suspensionsflüssigkeit für das Medikament reines Öl. G. Mühlstein - Prag.

Innere Medizin.

E. Maixner, **Lungenarterienssklerose.** (Casopis lékařuo českých. 1914, Nr. 32.)

Die sekundäre Sklerose der Art. pulmonalis ist speziell bei Mitralstenose und Lungenemphysem einer Diagnose zugänglich, wenn die Sklerose hochgradig und ausgebreitet ist. Die Diagnose stützt sich auf die ungewöhnlich hochgradige allgemeine Zyanose mit Dyspnoe, auf eventuelle Hämophysen (besonders bei Mitralstenose) und den physikalischen Befund: hochgradige Dilatation der rechten Kammer und Dilatation des Stammes der Art. pulmonalis; letztere verrät sich durch eine Dämpfung am linken Rand des Manutrium sterni, durch eine systolische Pulsation und ein systolisches Geräusch unterhalb des linken Schlüsselbeins und durch die Skiaskopie (bei Emphysem nur durch diese.) Ein diastolisches Geräusch über der Pulmonalis ist sehr selten, da die Pulmonalklappen an dem sklerotischen Prozess sehr selten beteiligt sind; gewöhnlich dürfte es bei Mitralstenose vom linken venösen Ostium fortgeleitet sein. — Die primäre Sklerose lässt sich nicht erkennen.

G. Mühlstein - Prag.

Psychiatrie und Neurologie.

Laudenheimer, **Die Anamnese der sogenannten Kriegspsychoneurosen.** (Münch. med. Wochenschr., Nr. 38, Feldärztliche Beilage, 1915.) —

Der Verfasser hat in seinem Nervensanatorium in dieser Kriegszeit allerlei Militärpersonen zu Gesicht bekommen, von denen es ihm, zumal er sie z. T. schon vorher kannte, nicht schwer fiel, eine eingehende Anamnese zu bekommen. Er berichtet über 52 Fälle, die er einteilt in 17 Ängstlich - Deprimierte, 10 Neurasthenische, 11 Hysteroide, 4 Epileptoide und 10 Psychopathen. Die Ängstlich-Deprimierten waren der Konstitution nach ängstlich befangen, pedantisch gewissenhafte, mit übertriebenem Verantwortungsgefühl ausgestattete Charaktere oder auch leicht verstimmbare, zum Pessimismus neigende Naturen. Brave Leute, aber zum Kriegshandwerk a priori herzlich wenig geeignet. Felddienstfähig wurde von den 17 keiner wieder. Von den 10 Neurasthenischen gaben mit einer Ausnahme alle zu, schon lange vor dem Krieg nervenschwach gewesen zu sein, aber 6 = 60 Prozent gingen wieder geheilt ins Feld. Dem exogenen Moment der Kriegsstrapazen schreibt L. hier eine grössere Ätiologie zu als dem psychisch-konstitutionellen. Die Hysteroiden teilt Verfasser in 2 Klassen: Erstens die vor dem Kriege nicht nachweisbar krank Gewesenen, die vielmehr im Anschluss an eine Granatexplosion oder ein ähnliches schweres Kriegstrauma akute Symptome bekommen hatten, und zweitens die Hysteriker, deren Leiden chronisch verlaufen war und nun im Kriege sich langsam gesteigert hatte; in der letzten Gruppe waren auch die einzigen von L. beobachteten Rentenjäger zu finden. Bei den Epileptoiden war durchweg das konstitutionelle Moment zweifellos, das exogene belanglos. Ebenso war bei den Psychopathen bereits vor dem Krieg psychopathische Reaktion sicher nachzuweisen gewesen. Interessant ist die Berufsstatistik Laudenheimers: Bauern und ungelernte Handarbeiter sind unter den funktionellen Nervenkranken überhaupt nicht vertreten, während sie bei den übrigen Soldaten fast $^1/_8$ der Gesamtzahl ausmachen. Die höheren Berufe (unter denen Verfasser akademisch Gebildete, Kaufleute, Lehrer, Techniker, Künstler usw. zusammenfasst) stellten zur psychisch - nervösen Gruppe den höchsten Prozentsatz, fast 60 Prozent der Fälle, während sie bei den nervengesunden Soldaten nur 16 Prozent

ausmachen. Zum Schluss fasst L. des Ergebnis seiner Arbeit in 4 Thesen zusammen, die im Original nachgelesen werden mögen. Werner H. Becker-Herborn.

E Friedländer, **Einige Erfahrungen mit Morphium-Skopolamin und Trivalin resp. Trivalin-Hyoscin bei der Behandlung schwerer Erregungs- und Angstzustände.** (Psychiatrisch-Neurologische Wochenschrift, Nr 35/36, 1915/16.)

Eine lehrreiche Veröffentlichung. Während sonst unsere Fachpresse überschwemmt wird mit Aufsätzen von Autoren, die diese oder jene neuerschienene Mittel vom Schlafmittelmarkt erprobt zu haben glauben und nun der Ärztewelt die Mitteilung machen, dass unser Arsenal an Sedativis eine wertvolle Bereicherung erfahren habe, dass sie dieses Mittel nicht mehr entbehren möchten, dass Nebenwirkungen keiner Art beobachtet worden wären usw. spricht der Artikel Friedländers im Gegensatz zu der Meinung des Herstellers, „dass bei den schweren Erregungs- und Angstzuständen Geisteskranker das Trivalin und Trivalin-Hyoscin keineswegs geeignet sei, das Morphium und Morphium-Skopolamin zu ersetzen". Mir waren diese Resultate besonders interessant, da auch ich mit dem Mittel trübe Erfahrungen gemacht habe (meine diesbezügliche Auslassung befindet sich noch im Druck!); doch bezogen sich meine Versuche nur auf 4 Patienten, Friedländer dagegen teilt uns 10 Fälle eingehend mit, seine Versuche verdienen daher mehr Beachtung und da ihnen ausserdem noch die Priorität, allerdings nicht der Versuchszeit wohl aber der Drucklegung zukommt, so stehe ich nicht an, dem Leser noch in extenso das Friedländersche Resultat hier wiederzugeben.

1. Morphium-Skopolamin in einer Dosis von 0,015 bis 0,03 Morphium und 0,0005 bis 0,001 Skopolamin ist das wirksamste und relativ ungefährlichste Mittel zur raschen Koupierung schwerer Erregungs- und Angstzustände.

2. Trivalin und Trivalin-Hyoscin sind in der Wirkung in solchen Fällen absolut unzuverlässig und ausserdem schon in mässigen Dosen nicht ungefährlich

3. Morphium und Skopolamin werden am besten, in 50-prozentigem Alkohol gelöst, intramuskulär injiziert, da diese Lösungen absolut steril, lange haltbar sind und der Alkohol gleichzeitig günstig auf die Herztätigkeit wirkt. In manchen Fällen ist ausserdem eine gleichzeitige Kampferinjektion zu empfehlen.

Werner H. Becker-Herborn.

Meyer, **Beitrag zur Kenntnis des Einflusses kriegerischer Ereignisse auf die Entstehung geistiger Störungen in der Zivilbevölkerung und zu der der psychischen Infektion,** (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, 56. Band, 1. Heft, 1915.) —

Der bekannte Psychiatrieordinarius in Königsberg hatte Gelegenheit, anlässlich des Einfalls der Russen in Ostpreussen, eine Mutter mit ihren beiden Töchtern gleichzeitig in seine Klinik aufzunehmen. Bei allen dreien lag „eine gewisse konstitutionelle Schwäche" vor, ein „Mangel an Widerstandskraft am Nervensystem". Dazu kamen als auslösendes Moment der Psychose zunächst die Russenfurcht, das Verlassen der heimatlichen Scholle und die quälende Unsicherheit der Zukunft, sodann erhebliche körperliche Anstrengungen (Durchwandern einer Nacht in Eis und Schnee, völlig unzureichende Ernährung und dergl.) und endlich gegenseitige psychische Infektion, wobei aber auffallender Weise nicht der alternden Mutter sondern der jüngeren Tochter der Löwenteil des Suggerierens zufiel. Bei allen dreien bestand die Erkrankung bei der Aufnahme in die Klinik noch fort und entwickelte sich auch anfangs noch weiter. Ganz allmählich ging die Aufhellung vor sich, bis schliesslich völlige Krankheitseinsicht die wiedereintretende geistige Gesundheit markierte. Es hatten also tatsächlich die kriegerischen Verhältnisse und ihre Folgen die Erkrankung ausgelöst. Die Art, wie die Besserung mit ganz allmählicher Aufklärung sich einstellte, spricht nach M.s Meinung gegen eine eigentlich psychogene Störung. M. hält diese Art von Geistesstörung mehr für „symptomatische psychotische Prozesse". Wern. H. Becker-Herborn.

Kronthal, **Ueber den Seelensitz.** (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Band 56. 1. Heft 1915.) —

Eine neue Erörterung über eine alte Frage. Schwierigkeiten, die als Problem die Menschheit von Anbeginn an stets beschäftigt haben und stets beschäftigen werden, können unmöglich auf einer 8 Druckseiten langen Abhandlung restlos gelöst werden, und wenn Wissbegierige meinen, nunmehr im aufgeklärten 20. Jahrhundert mit seinem unerhörten Hochstand menschlichen Wissens und Könnens und in dem führenden Blatt gerade der deutschen Irrenheilkunde, wo doch die deutsche Wissenschaft in diesem Weltkriege sich so sieghaft bewiesen hat, die klare und endgültige Antwort auf jene allbewegende Frage zu finden, dann versagt natürlich auch Kronthal. Und doch sind seine Ausführungen nicht uninteressant. Er packt das heikle und wenig fruchtbringende Thema folgendermassen an: Ich streite mich nicht mit Psychiatern, welche sich Philosophen, Theologen oder Naturheilkundige nennen, auch nicht mit solchen, die behaupten, die Naturwissenschaft allein genüge nicht, um sich mit der normalen oder kranken Seele zu beschäftigen, dazu gehöre auch Philosophie, sondern nur mit Psychiatern, die das erkenntnistheoretische Grundgesetz anerkennen: „Was wir von uns und der Welt wissen, sind nur Urteile über eigene Empfindungen". Wer anders denkt, mit dem ist „Verständigung unmöglich". Von jenem Satz ausgehend ist die Seele die Summe der Reflexe. Und der Reflex hat keinen Sitz Wollte man ihm seinen Sitz in der Nervenzelle, im Gehirn oder sonstwo anweisen, dann muss man logischerweise ebenso kalkulieren: Das Feuer hat seinen Sitz in der Kohle. Vielmehr ergibt sich als logische Schlussfolgerung: Weil Seele die Summe der Reflexe ist und weil die Nervenzelle durch Aufheben der Fibrillenisolierung die Höhe der Reflexsumme bestimmt, sind die Beziehungen der Nervenzellen zur Seele sehr enge. Die alte Erfahrung, nach der die Nervenzelle kausal mit der Seele verbunden ist, entspricht der Wirklichkeit, aber nicht in dem überlieferten Sinne, dass die Nervenzelle die Seele produziert, sondern ganz allein in dem Sinne, dass die Nervenzelle die Höhe der Seele bestimmt. Die Seele ist ein Geschehen, sitzt weder im Gehirn noch sonst in einem Organ. Seele ist die Summe der Reflexe. Deshalb ist Seele, wo Leben ist. Werner H. Becker-Herborn.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Dreuw, **Die Läuseplage und ihre Bekämpfung.** Berlin 1915, Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld.

D. fasst in seiner Flugschrift alle bisher erschienenen Untersuchungsergebnisse über die Frage der Läusebekämpfung übersichtlich zusammen und gibt damit dem Arzt sowohl als auch dem Laien die Möglichkeit an die Hand, sich über die von der Heeresverwaltung zur Reinigung und gegen die Verlausung der Truppen geschaffenen Massnahmen (Entlausungsanstalten, Badezüge usw.) zu unterrichten. Weiterhin werden auch die zuverlässigen unter den in so reichlicher Menge auf den Markt gebrachten Läuse- und Ungezieferbekämpfungsmittel angeführt, die eine für jeden Umstand passende Auswahl erlauben. Gans.

P. G. Unna, Hamburg. **Kriegsaphorismen eines Dermatologen.** (Berl. klin. Wochenschrift 1915, Nr. 22—27).

Kalte Füsse.

Die wichtigste Ursache der „kalten Füsse" ist die Feuchtigkeit. Nicht die von aussen aus nassen Schützengräben in die Stiefel dringende, sondern das gasförmige Wasser, welches bei dem starken Kapillarsystem der Fussohle dauernd in grossen Mengen abgesondert wird. Dieses Hautwasser verwandelt durch seine Kondensation zu tropfbar flüssigem Wasser alle Strümpfe in feuchte Umschläge, die durch beständige Wasserverdunstung so viel Kälte erzeugen, dass dadurch der wohltätige Umschlag in Wallungshyperämie an den Füssen erschwert wird; wo er ganz verhindert wird, haben wir das Leiden: kalte Füsse.

Behandelt man die Strümpfe durch folgende Flüssigkeit:

Collodium triplex	12
Colophonium	4
Ol. Ricini	4
Spiritus	16
Aether	64
	100

so werden sie am Fuss auch nicht mehr zum feuchten Umschlag und halten warm. Es bleiben ausser den feuchten Strümpfen noch zwei andere feuchte Hüllen: die feucht werdende Hornschicht des Fusses selbst und das feuchte Innenleder der Stiefel.

Man kann das Innenleder und die innere Zeugauskleidung eines jeden Stiefels, die sehr wasserliebend sind, ebenfalls sehr einfach in eine ziemlich trocken bleibende Schicht verwandeln, wenn man von obiger Mischung je nach der Grösse des Stiefels 30—50 g unter Umschwenken hineingiesst und die rasch eingesogene Flüssigkeit an einem warmen Ort der Verdunstung überlässt. Im Felde leistet den gleichen Dienst, allerdings weniger gut, Leinöl, wenn man desselben habhaft werden kann. Die innere Bekleidung saugt dieses Öl sehr rasch auf, der Überschuss wird ausgewischt und die so behandelten Stiefel in der Wärme gut getrocknet, am besten am Fusse selbst.

Die Hornschicht des Fusses wird durch sorgfältiges, häufiges Einfetten mit einem der gebräuchlichen Fussfette oder mit einer Mischung von Talg und Leinöl vor bleibender Durchfeuchtung bewahrt.

Endlich ist noch eines zweiten sehr wichtigen Punktes zu gedenken; er betrifft die gute Durchblutung der Fusshaut. Alle genannten warmhaltenden Mittel nützen nämlich nichts, wenn der Betr. enge Stiefel trägt. Also lieber zu weite, als zu enge Stiefel.

Quecksilbergleitpuder (Pulvis fluens hydrargyri).

Zur feinsten Verteilung ätherischer Öle an der Körperoberfläche stellen die verstäubbaren Gleitpuder die praktischste Form dar. Es ist daher auch einleuchtend, dass unser einzigstes flüssiges Metall, das Quecksilber, durch Gleitpuder auf den höchsten Grad feiner Verteilung gebracht werden kann. Damit aber das Quecksilber so fein verteilt bleibt, und nicht wieder, seiner sonstigen Neigung nach, zu grösseren Kügelchen zusammenläuft, muss man dafür sorgen, dass die allerfeinsten Tröpfchen sich sofort mit einer Haut von oxydiertem Metall (Hg_2 O. und Hg O.) überziehen, die das Zusammenlaufen verhindert. Mit anderen Worten: Man muss gleichzeitig mit der mechanischen Verteilung für die Gegenwart von viel Luft und einem Sauerstoff-Katalysator sorgen.

Wir besitzen nun keine Pulver, welche mehr Luft enthielten als das Lycopodium und die zu seinem Ersatz dienenden „Gleitpuder". Benetzen wir mithin eines dieser Pulver mit Terpentinöl, als Katalysator des Luftsauerstoffs und verreiben diese Mischung mit Quecksilber, so ist in 2 Minuten das Quecksilber bereits verschwunden (Fachausdruck: getötet) und wir haben ein graues (bei Lycopodium gelbliches) trockenes Pulver vor uns, welches mikroskopisch bereits sehr feine Metallkügelchen aufweist, die sich bei weiterem Reiben bis zu jeder gewünschten Feinheit, d. i. bis zur Grenze der mikroskopischen Erkennbarkeit, verteilen lassen. Indem man die Menge (Gewicht des Gleitpuders) 2-, 4-, oder 9 mal so gross nimmt wie die des Quecksilbers, erhält man ein Pulvis fluens von 33 1/3, 20 oder 10 % Quecksilbergehalt.

Syphilide.

Wenn auch im Felde eine gründliche Syphilisbehandlung selbst in den Feldlazaretten natürlich nicht möglich ist, so lassen aber einzelne sekundäre und besonders tertiäre Hautsyphilide sehr wohl eine ambulante Behandlung zu. In solchen Fällen verordnet U. die Beklebung grösserer Hautflächen, Rumpf und Extremitäten, mit Quecksilber-Zinkoxyd-Guttaplast

Wo Guttaplaste nicht zu beschaffen sind, ist die wenig schmerzhafte und ebenfalls fast vergessene Lewin'sche Sublimatinjektion (0,01 jeden oder jeden zweiten Tag) zu empfehlen und meistens völlig ausreichend.

Hydrargyri bichlorati corrosivi	0,5
Natr. chlorati	0,5
Aqua dest.	50,0

M. S. z. Injektion (1 Spritze = 0,01 Hg $Cl._2$) oder die Behandlung mit Quecksilberpillen, deren kriegsmässige Formel lauten würde:

Ung. hydrargyri cinerii	10,0
Magnesiae ustae	4,0
Rad. Althaeae	10,0

M. f. pil. Nr. 100, täglich 2—4 Pillen (à 0,03). Auch die Behandlung mit 10 % Quecksilbergleitpuder hat sich bewährt.

Alle diese Kuren können ja die gründliche Behandlung in den Krankenhäusern nicht ersetzen, wohl aber unter den erschwerenden Verhältnissen des Kriegsdienstes manchen Mann dem Dienste erhalten.

Lupus, die primäre Hauttuberkulose.

Jeder Arzt kann sich in leichten Fällen selbst helfen und zwar mit sehr einfachen Mitteln, die glücklicherweise in jeder Feldapotheke vorrätig sind. Salizylsäure, Chlorzink und Creosot. Die seit 19 Jahren bewährte „grüne Lupussalbe"

Acidi salicylici, Liq. stibii chlorati	ää 2,0
Extr. Cannabis, Creosoti	ää 4,0
Adipis lanae	8,0

heisst feldmässig:

Acidi salicylici, Zinci chlorarti	ää 2,0
Opii, Creosoti	ää 4,0
Adipis lanae	8,0

ist mithin eine braune Salbe.

Hiermit werden grössere Lupusflecke unausgesetzt bis zur Heilung bedeckt; die bestrichene Stelle beklebt man mit dünnstem Guttaperchapapier bezw. Zink-Kautschukpflaster oder Leukoplast. Ein Verbandwechsel ist nur ein- bis zweimal in der Woche nötig. Auf diese Weise werden auch die vorzüglich wirkenden und seit 1886 sich bewährenden Salizyl-Kreosot-Guttaplaste im Felde ersetzt

Eine andere Art der Applikation ist die einfache Aetzung. Winckler hat die Salicylsäure zweckmässigerweise hierfür durch Milchsäure ersetzt, statt Antimonchlorid nimmt er Chlorzink. Verfasser zieht die Mischung:

Acidi lactici	
Liq. stibii chlorati	ää 5,0

vor. Sie bildet wohl das rascheste und beste aller Lupusmittel überhaupt. Man pinselt alle Lupusknötchen ein- oder zweimal damit an und sowie sich — meist am nächsten Tage — eine Entzündung der Haut einstellt, heilt man durch einen Anstrich mit der Zinkschwefelkreidepaste.

Wo Acid. lacticum und Liq. stibii chlorati in Feindesland nicht aus einer Apotheke requiriert werden können, muss man sich mit Salizylsäure und Sublimat behelfen, und verschreibt alle drei Mittel am besten in Form des folgenden Kollodiums:

Acid. salicylici.	1
Sublimati	1
Creosoti	3
Collodii	20

M.

Das Sublimat + Salizylsäure + Kreosot-Kollodium wird zur Zeit immer nur auf eine etwa talergrosse Stelle der Lupusfläche aufgepinselt und sowie danach Nässen eintritt, mittels der Zinkschwefelkreidepaste abgeheilt, während ein neues Stück der Fläche bepinselt wird. Gans.

Sekundäre tuberkulöse Hautleiden

Es kommen hier in Betracht die an tuberkulöse Drüsen- oder Knochenerkrankungen sich anschliessenden, sekundären Formen der Hauttuberkulose, relativ gutartige Erkrankungen, die man dermatologischerseits als Skrophuloderma oder tuberkulöses Gumma, chirurgischerseits als kalte Abszesse zu bezeichnen pflegt Man kann solche Fälle mit einfachen Mitteln ambulatorisch behandeln und dienstfähig erhalten: durch Lebertran und Kali causticum.

Die Verseifung des Lebertrans mit Kali causticum geht nach folgendem Rezept und besonders leicht vor sich:

Kali caustici	84,0
Ol. jecoris aselli	500,0

Aq. destill. 475,0
Spiritus q. s. (cca 20,0)
M.

Die entstehende Seife ist eine überfettete, eine sogenannte Salbenseife, da 3—4 p. Ct. mehr Lebertran genommen ist als sich verseifen lässt. Dadurch ist man imstande, dieselbe lange Zeit täglich einschäumen zu lassen, ohne dass die Haut leidet.

Der Patient streicht die Salbenseife mit der Hand auf, taucht die Hand in Wasser und verschäumt die Seife auf der ganzen Hautregion. Hierbei wird die Seife rasch trocken und die Hand muss von neuem befeuchtet werden. Nach 4—5-maliger Anfeuchtung der Hand und Verschäumung ist die Salbenseife der Haut einverleibt.

Alle tuberkulösen Affektionen in grösserem oder geringerem Grade werden von der überfetteten Lebertran-Kali-Seife sehr günstig beeinflusst, auch tuberkulöse Periostitiden und Sehnenscheidenentzündungen, ja oberflächlich liegende Knochenherde, sodann alle Formen von Tuberkuliden und alle tuberkulösen Drüsen.

Ersatz für Weizenstärke.

Eine gute und einfache Behandlung des erysipelatoiden Ekzems, die sogar noch mehr leistet als Mehl und Stärke, ist die Auftragung von Kühlpasten in möglichst dicker Schicht.

Kühlpasten sind Mischungen von Wasser, Puder und Fett. Ihren Hauptbestandteil bilden die alkalisch reagierenden Erden: Kalkkarbonat und Magnesiumkarbonat. Als Puder besorgen sie die Eintrocknung der Haut und Beseitigung des Exsudats und des Ödems, in besonders hohem Masse das Magnesiumkarbonat. Die alkalische Reaktion derselben beseitigt aber gleichzeitig — und darin übertreffen sie das Mehl auch die Hyperämie der Haut und die Schmerzen.

In der Pasta Zinci mollis:
Olei lini, Aquae calcis āā 30
M. adde
Zinci oxydati, Calc. carbon. āā q. s. (etwa 20)
M.

ist nun dieses kühlende Kalkwasser-Leinöl-Liniment durch den Zusatz der alkalisch reagierenden Mischung von Zinkoxyd und Kreide in eine Kühlpaste verwandelt, die beim erysipelatoiden Ekzem, sowie bei sonstigen starken Hautentzündungen jeder Art als erstes Mittel Vortreffliches leistet, — natürlich auch bei Verbrennungen chemischer und thermischer Natur, wie sie im Felde oft genug vorkommen. Die 44 % der Zinkoxyd + Kreidemischung sorgen dabei für eine vorläufig genügende Antisepsis, die beim Gebrauch des Leinöl-Kalkwasserliniments allein nicht vorhanden sein würde.

Bei vernachlässigten Fällen mit übelriechendem, reichlichem Sekret, kann man den antiseptischen Effekt noch durch Benutzung des Chlorkalks statt der Kreide steigern, wobei zu bemerken ist, dass die Eintrocknung durch Chlorkalk noch bedeutender ist als die durch Kreide. Die Formel lautet:
Olei lini, Aq. calcis āā 30
Zinci oxydati, Calcariae chlorati āā q. s
M. S. Pasta Zinci mollis chlorata.

Die Pasta Zinci mollis sollte also überall dort zur Verwendung kommen, wo man früher bloss mit grossen Mengen von Mehl oder Stärke Entzündungen zu beseitigen versuchte. Sie ist in jeder Feldapotheke rasch herstellbar.

Es hat sich nun bei den Versuchen, das Stärkemehl in allen gebräuchlichen Pasten und Pudern durch mineralische Puder zu ersetzen, gezeigt, dass wir ersteres wirklich ganz gut entbehren können. In den Pasten tritt Kieselgur (Terra silicea) mit Vorteil für Amylum ein, da es den Zweck der Pasten, nässende Hautflächen trocken zu legen, vermöge seiner stark eintrocknenden Eigenschaften weit rascher und besser erfüllt, z. B. in folgenden amylumfreien Vorschriften

Pasta Zinci
Terrae silicea 5
Zinci oxydati 25
Olei arachidis 10
Adipis suilli 60
M.

Pasta Zinci sulfurata
Terrae siliceae 5
Zinci oxydati 15
Sulfur praec. 10
Ol. arachidis 10
Adipis suilli 60
M.

Kieselgur eignet sich ihrer scharfkantigen Beschaffenheit und mangelnden Haftung wegen nicht gut zu Hautpudern. Dagegen kann in diesen das Amylum mit Vorteil durch die verschiedenen Arten der kieselsauren Tonerden (Kaolin, Bolus alba, Bolus rubra) sowie durch Magnesium carb. und Talcum ersetzt werden, z. B. in folgendem ohne Weizen- und Reisstärke hergestellten hautfarbenen Puder für Seborrhoeen und seborrhoische Ekzeme des Gesichtes:

Pulvis cuticolor.
Boli rubr. 0,5
Boli albae 2,5
Magnes. carbon. 4,0
Zinci oxydati 5,0
Talci 8,0
M.

Gans.

Medikamentöse Therapie.

K. Klein, **Die Kumulation der Strophantine bei der akuten und chronischen Vergiftung.** (Lékařské Rozhledy. 21. (3.) Nr. 25. 1914.)

Untersuchungen an Katzen lehren, dass grosse Dosen erst nach einigen Stunden, aber längere Zeit hindurch wirken. Kleine, an sich unwirksame Dosen bedingen eine Vergiftung, die tödlich verlaufen kann. Extrem kleine Dosen führen zu einer Angewöhnung, die aber sehr labil ist und sehr leicht, wenn auch ganz allmählich in Vergiftung übergehen kann, während die Vergiftung nach grossen Dosen plötzlich hervorbricht. Der verlässlichste Indikator der Vergiftung ist die Salivation. Für die Therapie ergibt sich aus den Versuchen der Beweis, dass es möglich ist, den Organismus durch kleine Dosen lange Zeit hindurch unter Digitaliswirkung zu halten, nur ist grosse Vorsicht am Platze, da nach grossen Dosen plötzlich, nach kleinen Dosen unter prämonitorischen Symptomen die Katastrophe eintreten kann. Strophantin Böhringer und g-Strophantin Thoms sind gleichwertig; das Quabain Hoffmann-La Roche ist giftiger als die beiden ersteren.

G. Mühlstein-Prag.

V. Vitek, **Salvarsan und Tabes dorsalis.** (Revue v neuropsychopathologii. 1914. Nr. 7–8.)

Bei einem 45jährigen Manne, der vor 20 Jahren Lues akquiriert hatte und seit 8 Jahren die typischen Symptome der Tabes dorsalis darbot, besonders aber an lanzinierenden Schmerzen litt, trat nach einer Salvarsaninjektion eine hochgradige Besserung ein. Nach einem halben Jahre wurde, weil die Symptome wiedergekehrt waren, eine neuerliche Salvarsaninjektion gemacht und seither fühlt sich der Kranke frei von ernsten Beschwerden.

G. Mühlstein-Prag.

Dr. Fiedler, **Über granulierendes Wundöl Knoll.**[1]) Aus dem Reservelazarett Marien-Hospital in Düsseldorf. (Deutsche Medizin. Wochenschrift 1915, Nr. 39, S. 1162.)

Das Präparat fand in über 100 Fällen Verwendung. Bei flächenhaften Wunden wurde eine schnelle Reinigung der Wunde und gute Granulationsbildung erzielt. Ausserdem konnte der Eindruck gewonnen werden, als ob die Überhäutung der Wunde von Rande her und von etwa stehengebliebenen Epithelinseln schneller vor sich ginge. Bei einem Fall von Verbrennungen zweiten Grades an beiden Handrücken und Unterarmen, bei dem die eine Hand mit granulierendem Wundöl Knoll, die andere in der üblichen Weise mit Dermatolsalbe behandelt wurde, ergab sich, dass die Narbe der mit Wundöl behandelten Hand bedeutend nachgiebiger war und sich in ihrer Beschaffenheit eher der normalen Haut näherte, als bei der nicht mit Wundöl behandelten Hand.

[1]) Unter der Bezeichnung Granugenol im Handel.



Als Hauptgebiet für Behandlung mit granulierendem Wundöl Knoll kommen Wunden mit grösserem Substanzverlust und Gewebszerfetzung in Betracht. Bei solchen Wunden wurde ein ausserordentlich schnelles Abstossen der Gewebsteile und Ausgranulieren der Wunde beobachtet. Zugleich war die Sekretion der Wunden bedeutend weniger stark als bei der sonst üblichen Behandlung mit feuchten Verbänden.

Die dritte Kategorie der mit Wundöl behandelten Wunden waren Höhlenwunden mit engen Ausführungsgängen. Aseptische Wunden dieser Art, z. B. nach Exstirpation von tuberkulösen Lymphdrüsen, granulierten bemerkenswert schnell aus Von Empyemen fanden 5 Fälle mit Wundöleinspritzungen Behandlung. Heilung trat hier nur schnell ein, wenn der Abfluss aus der Höhle zugleich gut war.

Höhlenwunden nach Operation von perityphlitischen Abszessen heilten sämtlich mit Wundöleinspritzung sehr schnell aus.

Neuerdings wurde begonnen, granulierendes Wundöl Knoll auch zur Anregung von Kallusbildung bei schlecht heilenden Knochenbrüchen einzuspritzen. Es scheint, dass die Kallusbildung durch das Präparat beeinflusst wird, jedoch lässt sich ein abschliessendes Urteil hierüber noch nicht bilden.

Neumann.

Pyrenol als Expektorans ist gerade jetzt zur Zeit der Hochflut katarrhalischer Affektionen der Atmungsorgane ein besonders geschätztes Medikament von zuverlässiger Wirkung. Die Verflüssigung zähen Bronchialsekrets bei gleichzeitiger Beschränkung der Neubildung, Lösung der schädlich wirkenden Bronchialspasmen und Milderung des Hustenreizes neben mild einsetzender Antipyrese wird in der umfangreichen einschlägigen Literatur von allen Autoren hervorgehoben, u. a. von Loeb an dem grossen Krankenmaterial des Augusta-Hospitals in Berlin. (Berliner klin. Wochenschrift Nr. 41, 04.) Dass diese Gesamtwirkung des Pyrenol weder mit den einfachen noch den mit Narkotizis kombinierten sog. Solventien zu erreichen ist, hat in eingehender Darstellung der bei den katarrhalischen Affektionen der Atmungsorgane vorliegenden speziellen pathologischen Verhältnisse Johannissohn in den „Fortschritten der Medizin" (Nr. 47. 13) pharmakologisch begründet. Die Expektoration wird wesentlich gefördert. Schon am 2. oder 3. Tage kann man diese Wirkung des Pyrenols beobachten. Der Schleim wird ganz leicht, ohne jede Krampfäusserung zum Auswurf gebracht und bringt den Patienten wesentliche Erleichterung.

Ein grosser Vorteil des Pyrenols kommt dabei, worauf Sternberg in der Aerztlichen Rundschau (Nr. 31. 03) hinweist, noch zur Geltung: „Seine Unschädlichkeit gibt in der Praxis die Möglichkeit, es auch bei Schwerkranken, bei Arteriosklerose, Dilatation des rechten Ventrikels, in der vollen wirksamen Dosis geben zu können. Ein solches Mittel verdient unsere Beachtung in hohem Grade. Dosierung: Erwachsene 3—6 × tgl. 1 Tablette à 0,5, Kindern Solution von 2,0—4,0: 100 mit Sir. Rub. Jd. 20, — 2 stündlich 1 Kinderlöffel.

Wichtige gerichtliche Entscheidungen.

Unfall einer Geisteskranken infolge mangelnder Aufsicht der Krankenschwester.

(Nachdruck verboten.)

Die Klägerin erkrankte am 6. Juni 1912 auf der Reise unter Zeichen einer geistigen Störung, wurde auf Ersuchen ihres Ehemannes vorläufig in das Krankenhaus der Beklagten aufgenommen und sprang dort, während sie nur mit einer hilfsweise zur Pflege verwendeten Kranken B zusammen war, aus einem Fenster des zweiten Stockwerkes, wodurch sie schwere Verletzungen erlitt. Sie erhob aus eigenem Rechte und als Rechtsnachfolgerin ihres Mannes, sowie der städtischen Betriebskrankenkasse in Karlsruhe, die nach dem Unfall die Kosten der Krankenhilfe übernommen hatte, Schadenersatzansprüche auf Grund Vertrages und wegen unerlaubter Handlung. Sie verlangte Erstattung von Auslagen, Entrichtung einer Geldrente und Feststellung der Ersatzpflicht bezüglich des weiteren Schadens. Die Klage wurde abgewiesen, die Berufung der Klägerin zurückgewiesen. Auf die von ihr eingelegte Revision verwies das Reichsgericht die Sache an die Vorinstanz zurück mit folgender

Begründung:

Das Berufungsgericht unterstellt, dass zwischen der Klägerin oder ihrem Manne, auf dessen Ersuchen die Klägerin, wenn auch zunächst nur vorläufig, in das Krankenhaus der Beklagten aufgenommen worden war, und der Beklagten ein Vertragsverhältnis bestand, erklärt aber die Klage gleichwohl für unbegründet, weil ein Verschulden der Krankenhausbediensteten nicht erwiesen sei. Das ist, soweit die Oberschwester R. in Frage kommt, rechtsirrig. Wenn ihr auch der Mann der Klägerin von den Zeichen geistiger Störung, die zur Inanspruchnahme des Krankenhauses führten, nichts gesagt hatte, so wusste sie doch von ihm, dass die Klägerin nach der Aufnahme geäussert hatte, sie wolle sich die Pulsader öffnen und in den Fuss schiessen, weshalb er auch ersuchte, Haarnadeln und ähnliche Gegenstände aus der Nähe der Kranken zu entfernen. Kam sie nun auch, wie das Berufungsgericht annimmt, auf Grund ihrer Unterhaltung mit der Kranken und mit Rücksicht auf frühere Erfahrungen zu der Meinung, dass eine geistige Störung nicht vorliege und ein Selbstmordversuch nicht zu befürchten sei, so musste sie doch bei der Anwendung der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt (§ 276 BGB.) damit rechnen, dass sie sich täuschen könne. Sie hätte daher, wenn sie die Kranke nicht gleich in dem für Geisteskranke bestimmten Raume unterbringen wollte, mindestens dafür sorgen müssen, dass während ihrer Abwesenheit die Kranke sich einen Schaden nicht zufügen konnte. Von diesem Gesichtspunkt aus war es schon bedenklich, dass sie die Aufsicht der B überliess, die selbst krank war und ein Leiden am rechten Arm hatte. In jedem Falle aber musste die Oberschwester die B. über ihre Obliegenheiten genau unterrichten. Dazu genügte nicht, dass sie die B. anwies, die Kranke im Auge zu behalten. Sie musste auch sagen, warum und nach welcher Richtung eine Beobachtung geboten sei. Das ist nicht geschehen. Die Oberschwester sagte der B. nichts von den Äusserungen des Mannes der Klägerin und traf nicht einmal Anordnungen bezüglich der Schliessung der offenstehenden Fenster. Dass der Unfall auch bei entsprechender Belehrung der B. eingetreten wäre, ist nicht anzunehmen und wird auch vom Berufungsgericht nicht angenommen. Danach ist das Berufungsurteil aufzuheben und bei der neuen Verhandlung davon auszugehen, dass der Unfall auf einem Verschulden der Oberschwester beruht, das die Beklagte unter den Voraussetzungen des § 278 BGB. in gleichen Umfange zu vertreten hat wie eigenes Verschulden.

Urteil des RG. vom 5. November 1915. III. 230./1915.

(Mitgeteilt von Dr. Hans Berthold, Leipzig.)

Bücherschau.

Dietz, **Tuberkulosebekämpfung** und verwandte Bestrebungen im Grossherzogtum Hessen im Jahre 1913. Berlin 1914.

Der Bericht über den Stand der Tuberkulosebekämpfung im Grossherzogtum Hessen, der alljährlich dem Deutschen Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose in Berlin erstattet wird, ist diesmal „auf die verwandten Bestrebungen" ausgedehnt worden. Da die Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit in der Praxis zu fast allen Bestrebungen der Bekämpfung von gesundheitlichen oder sittlichen Volksschäden Beziehung gewinnt, so gibt der diesjährige Bericht eine Übersicht über den grössten Teil der Wohlfahrtspflege in Hessen.

Als im Jahre 1900 der Heilstättenverein in Hessen gegründet wurde, glaubte man mit dem Bau und Betrieb von Heilstätten für Lungenkranke im wesentlichen die Aufgabe der freiwilligen Vereinstätigkeit erfüllt zu haben. Es stellte sich bald heraus, dass der Behandlung des Kranken vielfach die Fürsorge für den Genesenden zu folgen habe, dass es gelte, die Frühstadien der Erkrankung rechtzeitig herauszufinden und sie der Behandlung zuzuführen, und dass die Fürsorge nicht nur dem Kranken, sondern auch seiner Familie zuzuwenden sei, um die Weiterverbreitung der Tuberkulose zu verhindern.

So sind neben die Heilstätten die Fürsorgestellen für Lungenkranke getreten und für solche Kranke, die bei häuslicher Pflege eine grosse Ansteckungsgefahr für ihre Angehörige, besonders die Kinder bilden, die Heimstätten für Tuberkulöse. Die vorbeugende Fürsorge wandte sich weiter den von der Tuberkulose bedrohten Kindern zu, und als weiteres Glied entstand im Jahre 1913 die Lupusheilstätte in Giessen. Die Erfolge der dort geübten Behandlung fordern dazu auf, sie auf die Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose zu übertragen, die im Kindesalter so schwere Verheerungen anrichtet.

Daneben wurde unermüdlich an der Belehrung weiter Volksschichten über die Vermeidung der Übertragung der Tuberkulose gearbeitet; das Tuberkulose-Wandermuseum gab hierfür einen kräftigen und nachhaltigen Anstoss. Der Kampf gegen die leichtsinnige Verbreitung der Seuche durch verseuchte Wohnungen, Kleider, Betten und Wäschestücke muss auf das energischste weitergeführt werden.

Die Fürsorge im Hause des Kranken brachte die Fürsorgestellen in Berührung mit der Wohnungspflege. Die Tuberkulose kann als Wohnungskrankheit bezeichnet werden, weil an sich ungesunde oder durch unzweckmässige Benutzung ungesund gewordene Wohnungen Brutstätten für Tuberkulose sind.

Die Tuberkulosebekämpfung führt zu den Organisationen zur Verbesserung der Krankenpflege, insbesondere zur Errichtung von Krankenpflegestationen auf dem Lande (eine Aufgabe, die bisher im Kreise Erbach wohl am besten gelöst ist) und zu der Tätigkeit der Hauspflegevereine, die bei Erkrankungen der Mutter die Familie in der Wirtschaftsführung stützen und so die Familie zusammenhalten.

An allen Bestrebungen, die auf die Hebung der Volksgesundheit zielen, an der Säuglings- und Kinderfürsorge, dem Ausbau der Schulgesundheitspflege, der Verbreitung der Volksbäder, der Belehrung des Volkes über gesundheitsgemässe Lebensweise und richtige Ernährung nimmt die Tuberkulosefürsorge teil, gibt dazu mannigfache Anregung und schöpft selbst aus ihr Nutzen

Die Fürsorge für Lungenkranke beteiligt sich an der Krüppelfürsorge, da ein grosser Teil der Verstümmelung von Gliedern und Wirbelsäule durch Knochen- und Gelenktuberkulose verursacht wird. Sie nimmt endlich teil an der Bekämpfung der grössten Feinde der Volksgesundheit, des Alkoholismus und der Geschlechtskrankheiten, weil auch sie ein Nährboden für die Tuberkulose sind.

In vorbildlicher Weise sind die sich gegenseitig ergänzenden und tragenden Massnahmen in die Wirklichkeit umgesetzt worden bei dem Versuch der planmässigen Tilgung der Tuberkulose in dem Dorfe Heubach im Odenwald, dem am stärksten von der Tuberkulose heimgesuchten Orte des Grossherzogtums.

Der Rückgang der Sterblichkeit an Lungentuberkulose im Grossherzogtum Hessen, der seit 1890 von Jahrfünft zu Jahrfünft zu verfolgen ist, beweist, dass die grossen Anstrengungen im Kampf gegen die verheerende Volksseuche nicht erfolglos waren. — R.

Hoffmann, **Die Kunst aus dem Gesicht Krankheiten zu erkennen und zu heilen.** 2. Auflage der neuen Ausgabe. Leipzig, Verlag von Krüger & Co.

Es ist ein Verdienst des Verlags, dieses im Jahre 1800 von Hoffmann veröffentlichte Schriftchen der Vergessenheit entrissen zu haben. Allerdings ganz auf dem Boden der Humoralpathologie stehend, zeigt es welche Bedeutung früher der pathologischen Physiognomik beigelegt wurde, einem Gebiete, das heutzutage vielleicht zu sehr vernachlässigt wird. Ein interessantes Schriftchen. v. Schnizer.

Stauffacher, Heinrich (Frauenfeld), **Der Erreger der Maul- und Klauenseuche.** Aus: Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie Bd. 115. 1. Heft. — Sonderabdruck, Leipzig 1915. W. Engelmann, 55 Seiten mit 29 Figuren im Text und 2 Tafeln. — Mk. 2.80.

Wir Älteren erinnern uns ganz wohl noch des Eifers, mit welchem vor einigen Jahren dem Erreger der Maul- und Klauenseuche nachgespürt worden ist. Die Resultate waren nicht befriedigend, und so schien das Interesse daran abgeflaut. Nun ist es Stauffacher gelungen, durch Vorbehandlung seiner Präparate mit verdünnten Lösungen von Säurefuchsin und Nachfärben mit Ehrlichs Fuchsin-Methylenblau sowohl im Blaseninhalt, wie in den Geweben und im Blut massenhafte kleine Körperchen der verschiedensten Grössen (0,1 μ bis 1 μ und mehr) und Formen (Kügelchen, Birnen, Würstchen, Sicheln usw.) sichtbar zu machen. Die Kultur gelang in Nicolle'schen Röhrchen und zwar traten hier ausser den erwähnten Gebilden Leptomonasformen auf, und zwar in zwei Typen, einem kurzen, dicken von zirka 45 μ Länge und 3 μ Breite, und einem langen dünnen von 100—120 μ und 1—2 μ Breite. Durch deren chromidialen Zerfall entstehen die zuerst gesehenen winzigen Derivate.

Die Lebewesen stehen somit den Trypanosomen nahe. Stauffacher reiht sie systematisch in die Ordnung der Euflagellaten, Abt. Monadinen, ein und nennt sie Aphthomonas infestans (infestare = verwüsten). Buttersack.

Kromayer, **Ärztliche Kosmetik der Haut.** V. Serie, Heft 8 der Vorträge über praktische Therapie von Prof. D. Schwalbe. Leipzig 1914. Verlag von Georg Thieme.

Behandelt unter modernen Gesichtspunkten die Verhornungs- und Gefässanomalien (rauhe Haut, Rosacea, Naevi usw.), die Talgdrüsenerkrankungen (Akne, Comedonen usw.), Pigmentanomalieen, Geschwülste (Hypertrophieen, Verrucae, Naevi) und die Haarerkrankungen in übersichtlicher, erschöpfender aber doch kurzer Weise.

v. Schnizer-Mülhausen i. E.

Aigner, E., München. Die Wahrheit über eine Wunderheilung von Lourdes. Eine ärztliche Studie. Zweite erweiterte Auflage (6. Tausend). Frankfurt am Main 1914, Neuer Frankfurter Verlag. G. m. b. H. Seitenzahl 30. Preis 0,40 M.

Arndt, Th., Dresden. Untersuchungen über die Wirkungen einiger neuer Derivate der 2 — Phenylchinolin- 4 — karbonsäure im Vergleich mit dem Atophan und Azitrin. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde in der Medizin und Chirurgie der hohen medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau vorgelegt. Görlitz 1914. Seitenzahl 28.

Asch, R., Breslau. Diagnostische und therapeutische Ratschläge für den gynäkologischen Praktiker. Aus „Medizinische Klinik," Heft 6, 1914. Berlin 1914, Verlag von Urban u. Schwarzenberg. Preis des Heftes 1 M.

Bainbridge, New-York. Possible Errors in the Diagnosis of Abdominal Cancer — A Plea for Exploratory Laparotomy — Illustrative Cases. Oktober 1914. Reprinted from New York State Journal of Medicine. Seitenzahl 8.

Bainbridge, New-York. Arterial Ligation, with Lymphatic Block, in the Traetment of Advanced Cancer of the Pelvic Organs — A Report of Fifty-Six Cases. Reprinted from the American Journal of Obstetrics and Diseases of Women and Children. Vol. 68, No. 4, 1913. Seitenzahl 22.

Bainbridge, New-York. Technic of the Intra-Abdominal Administration of Oxygen. Reprinted from the American Journal of Surgery, Oktober 1913. Seitenzahl 8.

Bennecke, A. Die freie Ärztewahl und die Rostocker allgemeine Ortskrankenkasse. Rostock i. Mecklenburg. 1914, Verlag von G. B. Leopolds Universitäts-Buchhandlung. Seitenzahl 26. Preis 80 Pfg.

Birstein, J. Individualpsychologische Darstellung eines nervösen Symptoms. Sonderabdruck aus „Zentralblatt für Psychoanalyse und Psychotherapie. Medizinische Monatsschrift für Seelenkunde. Wiesbaden 1914, Verlag von J. F. Bergmann.

Boas, K., Halle. Aus meiner kriminalistischen Sammelmappe. II. 1. Aus der niederländischen Kriminalstatistik. Leipzig 1914, Verlag von F. C. W. Vogel.

Boas, K., Halle. Aus der forensischen Psychiatrie. Kritisches Sammelreferat. Sonderabdruck aus Band V, Heft 5. Stuttgart 1913, Verlag von Ferdinand Enke.

Bunnemann, Otto, Ballenstedt. Über psychogene Schmerzen. Sonderabdruck aus Band XXXIV, Heft 2 der Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. Berlin, Verlag von S. Karger. Seitenzahl 32.

Bürgi, E., Bern. Die Wirkung der Arzneigemische. Rektoratsrede, gehalten an der 79. Stiftungsfeier der Universität Bern am 22. November 1913. Bern 1914, Akademische Buchhandlung von Max Drechsler. Seitenzahl 31. Preis 1,20 M.

Fuchs, W., Emmendingen. Epilepsie und Epilepsiebehandlung. (Aus der Grossherzogl. Badischen Heil- und Pflegeanstalt Emmendingen). Gewidmet zur 25-Jahrfeier der Anstalt. Leipzig 1914. Repertorien - Verlag. Seitenzahl 46.

Grosser, Berlin. Behandlung der Furunkulose. Sonderabdruck aus „Allg. Med. Zentral-Zeitung“, 1914, Nr. 13. Verlag von Oskar Coblenz. Seitenzahl 4.

Hedinger, Herff, Hunziker, Quervain, Stähelin. Die Krebskrankheit und ihre Bekämpfung. Fünf Vorträge auf Veranlassung der Schweizerischen Vereinigung für Krebsbekämpfung gehalten. Basel 1914, Verlag von Kober C. F. Spittlers Nachfolger. Preis geh. 1,50 M. Seitenzahl 112.

Hirsch, M., Bad Salzschlirf. Zur Frage der Arteriosklerose vor dem 30. Lebensjahre. Sonderabdruck aus „Medizinische Klinik, 1913, Nr. 28.“ Berlin, Verlag von Urban u. Schwarzenberg. Seitenzahl 9.

Hauser, Rostock. Über die Vakzinediagnostik und Therapie bei der Gonorrhoe der Frau. Aus „Berliner Klinik“ Mai 1914, Heft 311. Berlin, Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld, Seitenzahl 16. Preis des Heftes 60 Pfg.

Hailer & Rimpau. Versuche über Abtötung von Typhusbazillen im Organismus des Kaninchens. II. Anwendung von halogensubstituierten Aldehyden der Methanreihe. Sonderabdruck aus „Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte“ Band XLVII, Heft 2, Berlin 1914, Verlag von Julius Springer.

Hailer & Ungermann. Weitere Versuche über die Abtötung von Typhusbazillen im Organismus des Kaninchens. III. Anwendung von ein- und mehrwertigen Phenolen und Phenoläthern. Sonderabdruck aus „Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte“, Band XLVII, Heft 2. Berlin 1914, Verlag von Jul. Springer.

Koenigsfeld & Prausnitz. Zur Frage der Filtrierbarkeit transplantabler Mäusekarzinome. Mit 1 Textfigur. Sonderabdruck aus dem „Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten“. Jena 1914, Verlag von Gustav Fischer.

Küster, Berlin. Über Diogenal. Sonderabdruck aus „Klinik für psychische und nervöse Krankheiten“ Halle a. d. Saale, Verlag von Carl Marhold. Seitenzahl 11.

Klebs, C. Die Variolation im 18. Jahrhundert. Ein historischer Beitrag zur Immunitätsforschung. Giessen 1914, Verlag von A. Töpelmann (vorm. J. Ricker). Seitenzahl 78.

Koenigsfeld, H., Breslau. Über Versuche zur Immunisierung gegen Mäusekrebs. Mit 4 Textfiguren. Sonderabdruck aus dem „Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten“. Jena 1914, Verlag von Gustav Fischer.

Kallert, E. Untersuchungen über Maul- und Klauenseuche. II. Mitteilung. Beiträge zur Histogenese und Histologie der Maul- und Klauenseucheblase, insbesondere auch zur Frage des Vorkommens von Einschlusskörperchen in den spezifisch veränderten Teilen bei Maul- und Klauenseuche. (Hierzu Tafel XIII und XIV.) Sonderabdruck aus „Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte“, Heft 4. 1914. Berlin 1914, Verlag von Julius Springer.

Kallert, E. Untersuchungen über Maul- und Klauenseuche. I. Mitteilung. Über die Bedeutung der von Beteghschen Körperchen in der Aphthenlymphe. Sonderabdruck aus „Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte“, Heft 4, 1914. Berlin 1914, Verlag von Julius Springer.

Lissau, S., Prag. Beobachtungen mit dem neuen Herzmittel „Digimorval“. Sonderabdruck aus „Therapeutische Monatsberichte“, Heft 4, April 1914. Seitenzahl 3.

Festschrift zur Einweihung des neuen städtischen Krankenhauses (Vereinigte städtische und Thiem'sche Heilanstalten.) Kottbus 1914. Seitenzahl 167.

Orlowski, Berlin. Der Tripper Laienverständlich dargestellt. 2. Ergänzte Auflage. Würzburg 1914. Verlag von Kurt Kabitzsch. Seitenzahl 47. Preis 90 Pfg.

Öttinger, W., Breslau. Die Rassenhygiene und ihre wissenschaftlichen Grundlagen. Aus „Berliner Klinik“ Heft 312, Juni 1914. Berlin, Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld. Seitenzahl 77. Preis 1,20 M.

Porten, von der. Zur Behandlung des Delirium tremens mit Veronal. Sonderabdruck aus der Münchener med. Wochenschrift, 1914, Nr. 21. Seitenzahl 2.

Pokschischewsky, N. Über die Biologie der Pseudomilzbrandbazillen. Beiträge zur Differentialdiagnose der Milzbrand- und Pseudomilzbrandbazillen. Sonderabdruck aus „Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte“ Heft 4, 1914. Berlin, Verlag von Julius Springer.

Segesser, Fr., St. Gallen, Schweiz. Die Hungerkuren. Physiologisches, Methodik, Erfolge, Misserfolge. Wissenschaftliche Abhandlung über das Fasten für Ärzte und gebildete Laien. Dresden 1914, Verlag von Holze u. Pahl. Seitenzahl 148. Preis geh.: 2,50 M., geb.: 3,20 M.

Stern, H., New-York. Das hygienische ABC für Herzkranke. Mit 6 Abbildungen im Text. Würzburg 1914, Verlag von Kurt Kabitzsch. Seitenzahl 150. Preis: brosch. 2,50 M., geb. 3 M.

Starck, H., Heidelberg-Karlsruhe. Lehrbuch der Ösophagoskopie. 2. grösstenteils neubearbeitete Auflage. Mit 10 Abbildungen und ausführlichem Literaturverzeichnis. Würzburg 1914, Verlag von Kurt Kabitzsch. Seitenzahl 271. Preis: brosch. 8 M., geb. 9 M.

Stein, R. O., Wien. Die Fadenpilzerkrankungen des Menschen. Mit 78 Abbildungen auf 3 schwarzen, 18 Drei- und 11 Vierfarbendrucktafeln. München 1914, Verlag von J. F. Lehmann. Seitenzahl 99. Preis 10 M.

Schuhmacher, J., Berlin. Zur Desinfektion mit Jodtinktur in statu nascendi und ihren haltbaren Ersatz in fester Form. Sonderabdruck aus der „Deutschen mediz. Wochenschrift“, Nr. 22. 1914. Verlag von Georg Thieme, Leipzig. Seitenzahl 3.

Weygandt, W., Hamburg. Soziale Lage und Gesundheit des Geistes und der Nerven. Aus „Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin“. Würzburg 1914, Verlag von Kurt Kabitzsch. Preis des Heftes 1,70 M.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 12 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7. | 30. Januar

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 12 | Erscheint am 10., 20. und 30 jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7. | 30. Januar

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Drei Fälle von kongenitaler Hypoplasie der Hoden.

Von Dr. Boenheim.

Seit Brown-Séquard 1889 der Société de Biologie zu Paris über seine Versuche mit Hodensaft-Einspritzungen berichtete, ist eine immense Arbeit in der Erforschung der Organe mit innerer Sekretion geleistet worden Unter Organen mit innerer Sekretion oder hormonbildenden Organen verstehen wir „alle Organe, welche nachgewiesenermassen solche, die Funktionen entfernter Teile anregende oder überhaupt beeinflussende Stoffe liefern" (Biedl). Sie verlassen also nicht, wie die Exkrete der Drüsen, den Körper, sondern treten in die Blutbahn ein und üben ihre Wirkung an irgend einer anderen Stelle aus. Die Arbeiten, die sich mit diesen Körpern beschäftigen, haben aber nicht nur ein theoretisches Interesse. Sie sind vielmehr von grosser praktischer Bedeutung, da ihre Resultate zur Bekämpfung von Krankheiten führten, denen die Medizin bis dahin erfolglos gegenüber stand. Ich erinnere nur an die moderne Therapie des Kretinismus, der Prostatahypertrophie durch Kastration usw.

Ich will im folgenden über 3 Fälle berichten, bei denen als Zufallsbefund eine Unterentwicklung der Hoden beobachtet wurde. Wenn ich auch hier in Kriegszeiten nicht genaue Untersuchungen anstellen konnte, z. B. auf Stoffwechseluntersuchungen verzichten musste, wenn mir auch ferner hier nur eine mangelhafte Einsicht der Literatur möglich war, so glaube ich doch, dass diese Fälle als kasuistischer Beitrag von Interesse sein dürften. Ich lasse nun zunächst die Auszüge aus den Krankheitsgeschichten folgen:

No. 1. A. H. geb. 1887, Korbmacher.

Anamnese: Von den 11 Geschwistern des Patienten leben noch 6, von denen eins dem Pat. im Körperbau ähnelt. Aus der Schule ging er mit 13½ Jahr aus der 2. Klasse ab. Als Kind will er viel gegrübelt haben. Er war viel mit Mädchen zusammen, spielte mit Puppen Seit seinem 19. Lebensjahr hat er geschlechtlichen Verkehr. Verheiratet ist er seit 1911. Seine Frau ist jetzt gravide.

Status: Es handelt sich um einen Menschen von grazilem Knochenbau. Seine Hauptmasse sind:

Länge: 158 cm.

Brustumfang: in Ruhe 88 cm, im Exspirium 80, im Inspirium 90 cm.

Leibesumfang in Nabelhöhe: 80 cm.

Länge des Brustbeins 16,5.

Vom Jugulum bis zur Symphyse: 53.

Von der Spina iliac. ant. sup. bis oberen Rand der Patella: 45 bis Malleolus ext. 87.

Umfang der Mitte des Oberarms 27, der Mitte des Oberschenkels 47 cm.

Die Muskulatur ist mässig entwickelt.

Das Fettpolster ist sehr reichlich entwickelt, besonders an den Extremitäten, am Leib und an der Brust, wo die stark entwickelten Mammae femininen Typ zeigen. Die Haut ist weich und zart und fast unbehaart. Die Haare fehlen auf der Brust und am Bauch ganz. In der Achselhöhle sind sie mässig entwickelt, ebenso im Gesicht (Pat. lässt sich alle 4 Wochen rasieren). Kopfhaare o. B. Pubes o. B. Alles in allem macht Pat. einen femininen Eindruck.

Innere Organe; am Herzen der Befund einer Mitralstenose.

Schilddrüse vergrössert (kurzer, dicker Hals).

Nervensystem: auffallend starkes Schwitzen. Die linke Lidspalte ist enger als die rechte. Bindehaut — und Rachenreflexe sind aufgehoben, der Hornhautreflex ist stark abgeschwächt. Sonst kein abweichender Befund der Reflexe.

Psychisch macht Pat. einen trägen Eindruck. Schulkenntnisse gut. Er spricht mit hoher Stimme.

Geschlechtsorgane; Penis: normal.

Testes: klein, etwa Erbsengrösse.

No. 2. B. geb. 1890. Kaufmann.

Anamnese: Aus der Familienanamnese sei hervorgehoben, dass sämtliche Geschwister des Pat. verheiratet sind und Kinder haben.

Er spielte in seiner Jugend mit Soldaten, prügelte sich mit anderen Kindern, mochte nie Puppen. Aus Poussieren und Flirten machte er sich nie etwas. Nicht verheiratet.

Status: Es handelt sich um einen Mann von normal kräftigem Knochenbau.

Seine Hauptmasse sind:

Grösse 167 cm. Gewicht 75 kg.

Brustumfang in Ruhe 96, im Exspirium 95, im Inspirium 103 cm.

Bauchumfang in Nabelhöhe 88 cm.

Länge des Sternums: 16 cm.

Vom Ingulum bis zur Symphyse 58 cm.

Länge des Arms vom Caput humeri bis Proc. styl. ulnae 65 cm.

Länge von der Spina iliac. ant. sup. bis Malleolus ext. 102 cm.

Umfang des Oberschenkels 44,5.

Umfang des Oberarms 30 cm.

Die Muskulatur ist gut entwickelt. Das Fettpolster

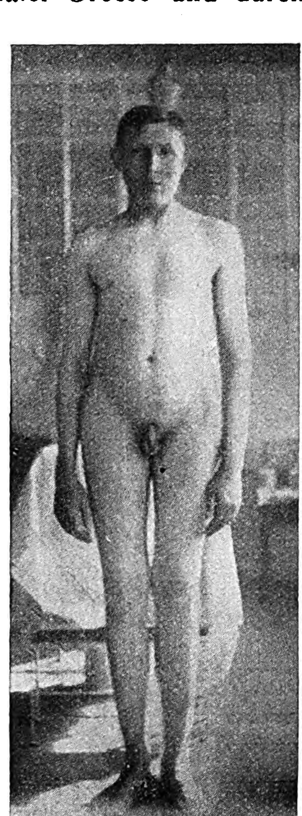
ist ausserordentlich stark entwickelt, besonders am Abdomen, an der Brust, sowie an den Oberschenkeln. Die Haut ist weich und zart, die Behaarung ist mangelhaft. Das Kopfhaar ist mässig entwickelt. Schnurr- und Backenbart fehlen vollständig, so dass Patient sich trotz seiner 25 Jahre noch nie hat rasieren lassen. Auf Brust und Bauch fehlen bis auf ganz kümmerliche, spärliche Pubes die Haare vollständig. In der Achselhöhle geringe Behaarung.

Die Mammae sind stark entwickelt. Auch fühlt man etwa handtellergrosse Drüsenkörper, so dass die Brust einen durchaus femininen Eindruck macht. Das Becken ist breit und flach.

Die Atmung hat rein costalen Charakter.

Von Organen sei nur angeführt, dass die Mandeln sehr gross sind und ferner dass die Schilddrüse vergrössert ist.

Nervensystem: Rachen- und Konjunktivalreflex sind aufgehoben, Kornealreflex stark herabgesetzt. Dermographie. Sonst normaler Befund des Nervensystems. Genitalia: Der Penis ist klein, etwa 1,5 cm lang, und dünn (Dicke eines Bleistiftes). Das Skrotum ist von normaler Grösse und durch die Raphe stark eingeschnürt, so dass die beiden Teile hierdurch das Aussehen von Labia majora bekommen. Die Testes sind rudimentär, etwa von Erbsengrösse, und zwar ist der rechte grösser und dicker, während der linke, der tiefer steht, noch etwas kleiner ist. Die Nebenhoden sind von der Grösse der Testes, also im Verhältnis sehr gross.



No. 3. P. R. 39 Jahre alt. Arbeiter.

Anamnese: Sämtliche Geschwister des Pat. sind verheiratet und haben Kinder. Über sein eigenes Geschlechtsleben gibt er an, dass er seit einem Monat verheiratet sei. Seine Frau sei nicht schwanger. Aus Verkehr mit Frauen habe er sich nichts gemacht, so dass er bis zu seiner Ehe ohne geschlechtlichen Verkehr gelebt habe. Auch jetzt, in seiner Ehe, sei ihm dieser gleichgültig. In seiner Jugend hat Pat. nicht mit Soldaten gespielt, sondern mit Puppen, die er sich selbst aus Flicken machte.

Status: Es handelt sich um einen Patienten von kräftigem Knochenbau, bei dem die Länge der Extremitäten auffällt. (S. Bild). Seine Hauptmasse sind:

Grösse: 174.

Brustumfang in Ruhe 88, im Exspirium 87, im Inspirium 93. Die rechte Seite ist kräftiger entwickelt als die linke (46,5 : 41,5).

Länge des Brustbeins: 23 cm.

Von der Symphyse bis zum Jugulum 54 cm.

Umfang (handbreit unter der Symphysis) des Oberschenkels 53.

Umfang des Oberarms 27 cm.

Becken o. B.

Die Kieferknochen sind breit.

Die Muskulatur ist gut entwickelt. Das Fettpolster ist regelrecht, eher gering mit Ausnahme der Oberschenkel. Die Haut ist weich und blass. Das Kopfhaar ist normal Schnurr- und Backenbart fehlen. In der linken Achselhöhle geringe Behaarung, die rechts wie auch auf Brust und Bauch, mit Ausnahme ganz weniger Pubes, vermisst werden.

Die Stimme ist hoch.

Die inneren Organe o. B.

Nervensystem: Rachen-, Bindehaut- und Hornhautreflexe fehlen. Dermographie. Ovarie. Sonstige Reflexe usw. o. B.

Genitalia; Die Geschlechtsorgane sind klein und machen den Eindruck, als wenn sie einem kleinen Jungen angehörten. Die Testes sind links etwa $1^1/_2$ cm, rechts 2 cm gross bei einer Dicke von $^1/_2$ cm und einer Breite von $^3/_4$ cm. Verhältnismässig gross sind die Nebenhoden.

Blutbild: weisse Blutkörperchen 11 700, rote 3 100 000. Hämoglobin nach Gowers-Sahli 80.

In der Röntgenaufnahme des Schädels fallen die grossen Stirnhöhlen auf.

Die Sella turcica ist flach, auf keinen Fall vergrössert. S. Abbildung.



Wir sehen also in den drei eben mitgeteilten Fällen, so verschieden sie auch sonst sind, dass die Keimdrüsen (kongenital) hypoplastisch sind. Wir wollen uns deshalb zunächst kurz mit der Anatomie der Testes beschäftigen. Makroskopisch interessiert uns nur im Hinblick auf Fall 3, dass normaliter ein nicht unbeträchtlicher Grössenunterschied vorkommt, und zwar derart, dass der linke Hoden der grössere ist, während wir im letzten Fall den umgekehrten Befund erhoben. Wichtiger für unsere Frage ist die mikroskopische Anatomie. Seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts ist bekannt, dass im Hoden neben den germinativen Zellen noch andere vorkommen, die nach ihrem Entdecker Leydig benannt sind und die nach ihrer Lage auch als Zwischenzellen bezeichnet werden. Während man früher in diesen Zellen trophische Elemente sah, weiss man heute, dass in ihnen ein „inneres Sekret" gebildet wird, das die sekundären Geschlechts-Merkmale beeinflusst. Bei Zugrundegehen der Samen-

bildner kommt es zu einer Hypertrophie des Interstitiums, so dass es dadurch z. B. erklärlich wird, dass durch Röntgenstrahlen, die elektiv auf die germinativen Zellen wirken, der Geschlechts-Charakter nicht verändert wird. Auch im normalen Leben wechselt der Anteil der Zwischenzellen im Laufe der verschiedenen Lebensperioden, was wir am besten mit Biedl folgendermassen ausdrücken können: „Von der Geburt bis etwa zum Beginn der Pubertät, in jener Altersperiode, wo die sexuelle Divergenz in somatischer Beziehung am wenigsten ausgeprägt ist, erscheint auch die interstitielle Drüse relativ am wenigsten entwickelt. Die Pubertät wird durch eine mächtigere Entwicklung der Zwischenzellen eingeleitet, während die histologische Untersuchung der Hoden alter Tiere und des Menschen im Greisenalter eine deutliche Abnahme der Menge und Grösse, eine auch im auffallenden Pigmentreichtum und Mangel an Zelleinschlüssen sich manifestierende Atrophie der interstitiellen Zellen ergibt.“ Ein weiteres Eingehen auf das Verhalten der Leydigschen Zellen bei pathologischen Zuständen würde hier zu weit führen. Eine genaue Zusammenstellung der bekannten Tatsachen, der Probleme und der Literatur findet man bei Biedl. Uns genügt hier darauf hinzuweisen, dass man bei Sektionen bei Atrophie des Hodens oft Vermehrung der interstitiellen Zellen, mitunter mit Pigmentablagerung, fand.

Wie beeinflusst nun eine Atrophie der Hoden das Geschlechtsleben? Während uns im Fall 1 der Patient angab, dass er geschlechtlich sehr rege sei, so dass ihm seine Frau sogar nicht genügt, hörten wir von den beiden andern Patienten, dass sie ohne Libido wären. Zur Erklärung dieser zunächst befremdenden Tatsachen müssen wir bedenken, dass der Geschlechtstrieb nicht nur durch das innere Sekret der Hoden ausgelöst wird, sondern auch cerebral bedingt ist, wenn man auch den Hauptanteil an der Auslösung der Libido in die Hodenhormonen verlegt. Auch hängt ja von dem Grade der Atrophie viel ab. So schreibt z. B. Ziemssen, dass die geschlechtliche Funktion nur bei höchstem Grade der Atrophie der Keimdrüsen aufgehoben wird, dass Verkleinerung und Schlaffheit des Hodens dagegen die Potenz kaum beeinträchtigen. Wenn uns auch durch diese Tatsachen das Verhalten des Patienten in Fall 1 nicht ganz unerklärlich ist, so sei doch gesagt, dass es nicht das gewöhnliche ist, dass man vielmehr in der Regel ein Verhalten wie in den beiden anderen Fällen trifft.

Betrachten wir nun die Veränderung in den Eigenschaften, die durch eine Atrophie der Geschlechtsdrüsen hervorgerufen werden, so ist das Auffallende das, dass diese Aenderung durchaus nicht immer in derselben Richtung vor sich geht. Immer findet eine Änderung des Wachstums statt, das eine Mal aber wird das Längenwachstum, das andere Mal das Fettwachstum beeinflusst, so dass nach Tandler und Gross 2 Typen von Kastraten existieren. Auch in unseren Fällen sind beide Typen vertreten. In Fall 1 und 2 fällt die starke Entwicklung des Fettes auf, während in Fall 3 die langen Extremitäten, sowie die vorspringenden, breiten Superzilialbogen und das breite Kinn die Aufmerksamkeit auf sich lenken. Da wir wissen, dass die Hypophyse von entscheidendem Einfluss auf das Knochenwachstum ist (ich erinnere an die Akromegalie), so liegt es nahe, daran zu denken, dass die direkte Beeinflussung des Knochenwachstums nicht von der Keimdrüse, sondern von der Hypophyse ausgeht. Eine ausreichende Antwort lässt sich heute darauf noch nicht geben. Von den meisten Autoren wird eine Vergrösserung der Hypophyse bei Kastraten und bei Eunuchoiden angegeben; aber röntgenologisch ist nur selten eine Vergrösserung der Sella turcica nachweisbar, so auch in unserem Falle nicht. Hierher gehört auch der sich in der Literatur findende Hinweis, dass die Steigerung des Wachstums zur Zeit der Pubertät stattfindet. Unsere dahingehende Frage wurde allerdings von unserm Patienten negiert. Hier sei auch noch bemerkt, dass die beiden Formen sich auch in ihrem Blutbild nach Guggenheimer unterscheiden sollen, dass man bei dem Typ mit Körperwachstum eine Vermehrung des Hämoglobingehaltes und der Zahl der roten Blutkörperchen finden soll, was für unseren Fall nicht zutrifft.

Konstant findet man bei Eunuchoiden und bei Kastraten eine Änderung in der Behaarung, nicht etwa in dem Sinne, dass sie femininen Charakter annähme. Vielmehr handelt es sich immer um ein Spärlicher werden. Während das Kopfhaar eher dichter wird, fehlt die Behaarung ganz im Gesicht, am Rumpf und an den Extremitäten. Nur in der Achselhöhle findet man einen Anflug, und auch die Pubes sind verkümmert. Die Anordnung der letzteren ist nie so, dass sie nach oben durch eine horizontale Linie abschneiden Auch in unseren 3 Fällen konnte man noch die für den Mann normale Form eines Dreiecks angedeutet finden.

In Bezug auf die Stimme konnten wir jedesmal feststellen, dass sie ihren kindlichen Charakter behalten hatte. Also auch hier ist kein Umschlag ins Weibliche, wie das ja aus der Geschichte der Kirchenchöre bekannt ist; man kastriert Knaben, um Sopranstimmen zu erhalten.

Dass die Psyche verändert wird, ist verständlich. Man findet oft einen phlegmatischen Charakterzug bei Kastraten, so bei uns in Fall 1. Jedoch wird nicht beobachtet, dass die Eigenschaften, die dem weiblichen Geschlecht zugeschrieben werden, bei ihnen in den Vordergrund treten. So hörten wir von einem unserer Patienten, dass er sich als Kind gerne mit den andern Jungen rumprügelte und dass er am liebsten mit Soldaten spielte, während uns allerdings die beiden andern als Mussebeschäftigung ihrer Kindheit Spielen mit Puppen angaben.

Wir haben oben schon die Wechselbeziehungen der Keimdrüsen, bezw. ihres interstitiellen Anteils, mit der Hypophyse besprochen und müssen nun noch die Wechselbeziehungen zu einigen anderen Organen betrachten.

Das Persistieren der Thymus wird auf den Einfluss der Keimdrüsen bezogen. Wichtiger ist der Einfluss auf die Glandula thyreoidea. Tandler und Gross (zitiert nach Biedl) fanden eine bedeutende Verkleinerung der Schilddrüse bei der Sektion. Um so auffallender ist es, dass wir zweimal eine Vergrösserung palpieren konnten. Allerdings ist ja damit noch nicht gesagt, ob es sich um eine Vermehrung funktionstüchtigen Gewebes handelt. Dass es sich aber bei den von Tandler und Gross erhobenen Befunden wohl doch nicht um einen allgemein gültigen Status handeln dürfte, dafür spricht, meiner Meinung nach, dass bei Kastraten und Eunuchoiden nicht häufiger Intelligenzdefekte beobachtet werden.

Auch zwischen Nebennieren und Keimdrüsen besteht eine Wechselwirkung, der Art, dass nach Kastration eine Hypertrophie der ersteren eintritt. Damit hängt vielleicht auch das Verhalten von Kastraten gegenüber von per os zugeführten grossen Mengen Traubenzucker zusammen. Es ist bekannt, dass nach 150—200 g Traubenzucker, nüchtern genommen, nach etwa 1 St. Zucker im Urin nachweisbar ist, und zwar für die Dauer von etwa 3 Stunden. Unter gewissen pathologischen Umständen besteht nun eine Herabsetzung der Toleranzgrenze. Man hat dies u. a. bei kastrierten Tieren und bei Frauen nach der Ovariotomie beobachtet, während meines Wissens keine Beobachtungen über den Einfluss der Kastration bei Männern auf den Kohlehydratstoffwechsel vorliegen, wie auch nicht über seine Abweichungen

bei Eunuchoiden. Bei der Änderung des Kohlehydratstoffwechsels müssen wir uns, wie oben beim Längenwachstum, die Frage vorlegen, ob die letzte Ursache in den Keimdrüsen liegt. Wissen wir doch, dass der Kohlehydratstoffwechsel von vielen Organen beeinflusst wird, von denen wir hier nur 2 heranziehen wollen: die Nebennieren und die Schilddrüse Dass die ersteren bei Kastraten hypertrophieren, haben wir schon oben ausgeführt. Nun ist bekannt, dass das Sekret des einen Anteils der Nebennieren, das Adrenalin, injiziert, Glykosurie hervorruft. Andererseits bringt der Ausfall der Keimdrüsen der Literatur zufolge eine Verkleinerung der Schilddrüse mit sich, und bei Hypothyreosis finden wir eine Erhöhung der Toleranzgrenze für Zucker. Diesen Widerspruch könnten wir lösen, wenn wir annehmen, dass die Beeinflussung der Nebennieren die stärkere ist. Nun ist es aber gar nicht nötig, vorauszusetzen, dass die Kohlehydratstoffwechsel = Beeinflussung nur indirekt von den Keimdrüsen stattfindet; denn Stolper hat im Tierexperiment durch Verfütterung von Keimdrüsentabletten (er nahm Ovarialtabletten) die Adrenalinglykosurie herabsetzen können.

In unserm ersten Fall hatten wir während der Behandlung zweimal Gelegenheit, Traubenzucker in grösserer Menge zu geben. Patient bekam einmal 150 g, das andere Mal 250 g. Da wir bei dem Patienten eine Vergrösserung der Schilddrüse festgestellt hatten, so erwarteten wir eine um so stärkere Herabsetzung der Toleranzgrenze. Unser Erwarten wurde aber nicht erfüllt. Wir konnten keinmal mit unseren klinischen Methoden Zucker im Urin nachweisen. Eine Erklärung für dieses Verhalten können wir nicht geben, und wir wollen zunächst weitere Beobachtungen bei männlichen Kastraten abwarten und nur hinzufügen, dass auch Umber in seinem Buch „Ernährung und Stoffwechselkrankheiten“ einen Fall mit erhöhter Kohlehydrattoleranz mitteilt.

Zum Schluss möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass sämtliche drei Patienten neurasthenisch wären, wie u. a. auch aus dem Verhalten ihrer Reflexe hervorgeht.

Von einer Literatur-Angabe sehe ich ab, da ich an meinem jetzigen Aufenthaltsort keine Möglichkeit des Nachprüfens meiner Notizen habe. In der Hauptsache folgte ich der Darstellung von Biedl: Innere Sekretion.

Diabetes-Behandlung mit Levurinose.

Von Dr. med. Jüngerich, Spezialarzt für Stoffwechselkrankheiten in Berlin.

In den letzten Jahren ist ein schon im Altertum bekannt gewesenes Heilmittel, welches dann später ziemlich in Vergessenheit geraten ist, wieder zu Ehren gekommen, die Hefe. Neben der äusserlichen Anwendung bei Hautkrankheiten, Ekzemen, Furunkeln, neben der Verordnung von Hefepräparaten zur örtlichen Applikation in der Gynäkologie hat sich auch der innerliche Gebrauch der Hefe bei den verschiedenen Dermatosen sehr gut bewährt. Hierzu ist nun noch ein recht wichtiges Indikationsgebiet gekommen, der Diabetes.

Besonders eingehende Versuche über die Wirkung der Hefe bei Diabetes hat Leo vor nunmehr fast 20 Jahren angestellt. Er berichtete darüber auf dem 16. Kongress für innere Medizin im Jahre 1898. Es war ihm bei seinen Tierversuchen möglich gewesen, Hunde, die er durch Darreichung vergorener Zuckerlösung diabetisch gemacht hatte, durch subkutane Einspritzung von Hefesaft vollkommen zuckerfrei zu machen.

Durch verschiedene Autoren wurden diese Versuche im Laufe der folgenden Jahre fortgesetzt, und es zeigte sich, dass auch beim Menschen durch Darreichung von Hefe die Zuckerausscheidung durch den Urin herabgesetzt oder sogar völlig unterdrückt werden konnte. In welcher Weise diese tatsächlich beobachtete Wirkung zustande kommt, darüber sind die Ansichten durchaus noch nicht geklärt. Am plausibelsten erscheint mir noch die Theorie Baumgartens, dass dem Diabetiker ein gewisses Ferment fehle, das es ermögliche, das intakte Zuckermolekül zu zerlegen, um dann die Abbauprodukte oxydieren zu können. Baumgarten stützt sich dabei gewissermassen auf die Lépinesche Theorie über die Ätiologie des Diabetes. Aus der Tatsache, dass nach totaler Pankreas-Exstirpation, — wie Mering und Minkowski durch eine Anzahl interessanter Versuche bewiesen hatten, Glykosurie auftrat, schloss Lépine, dass das Pankreas normaler Weise ein glykolytisches Ferment produziere, das die Aufgabe habe, den Blutzucker zu zerstören. Dies fehlende Ferment soll nun gewissermassen durch die zugeführte Hefe ersetzt werden. Die Hefe enthält bekanntlich ein zuckerspaltendes Ferment, die Zymase, welche den Zucker in seine Abbauprodukte zerlegt; gibt man also dem Diabetiker Hefe, so ermöglicht man es ihm, die Kohlehydrate richtig auszunutzen.

In der Tat haben denn auch die zahlreichen Versuche mit Hefe durchweg günstige Resultate ergeben. Man muss selbstverständlich diejenigen Fälle von vornherein ausscheiden, bei denen die Zuckerkrankheit auf besondere andere Ursachen, z. B. Verletzungen des Gehirns usw. zurückzuführen ist. Wendet man jedoch die Hefe nur in denjenigen Fällen an, in denen es sich um Diabetes infolge von inneren Stoffwechselstörungen handelt, so sind die Erfolge der Hefetherapie recht günstige.

Die Anwendung der frischen Bierhefe, deren man sich früher wohl bediente, erscheint wenig zweckmässig wegen der sehr geringen Haltbarkeit derselben und wegen des faden, widerlichen Geschmacks. Die chemische Industrie hat daher eine ganze Reihe recht brauchbarer Trockenhefe-Präparate hergestellt, unter denen ich mit besonderer Vorliebe schon seit Jahren die Levurinose-Blaes anzuwenden pflege. Es scheint mir vor anderen Trockenhefepräparaten den Vorzug einer erheblich stärkeren Wirksamkeit zu besitzen, was wohl auf die Art der Zubereitung zurückzuführen sein dürfte, bei welcher die Hefe nicht in ihrem natürlichen Bau und ihrer natürlichen Zusammensetzung geändert wird, wie dies bei den mit Äther oder Alkohol oder durch Trocknen in der Hitze hergestellten Hefepräparaten der Fall ist. Die Levurinose hat jedenfalls eine recht hohe enzymatische bezw. Gärwirkung.

Aus der Zahl der von mir beobachteten Fälle möchte ich kurz einige hervorheben.

1. Friedrich K., Schriftsteller, 53 Jahre alt, leidet seit Jahren an Diabetes. Er ist insofern erheblich belastet, als ein Onkel an Zuckerkrankheit gelitten hat und sein Vater ziemlich schwer gichtkrank war. Er selbst hat recht üppig gelebt und in seinen Jugendjahren reichlich Alkohol genossen. Der Zuckergehalt beträgt bei beliebiger Kost bis zu 6 Proz., bei Innehaltung einer strengen Diät sinkt er auf etwa 1 Proz. herab Zuckerfrei ist K. bisher trotz aller Heilmittel und Karlsbader Kuren noch nicht gewesen seit Beginn der Erkrankung. Der Patient, der früher anderweitig behandelt worden war, hatte lange keinen Arzt gebraucht, da er die ihm gegebenen Anordnungen je nach seinem schlechten oder guten Befinden befolgte oder nicht. Ging es ihm schlecht, hatte er irgendwelche Beschwerden, so befolgte er eine strengere Diät, liessen die Beschwerden nach, so ass er, was ihm schmeckte. Ich untersuchte bei Beginn der Behandlung den Urin und fand 6,3 Proz.; die Hauptbeschwerden des Patienten bestanden zur Zeit in hochgradiger Mattigkeit und Furunkelbildung an verschiedenen Stellen des Körpers. Ich liess den Patienten strenge Diät halten und verordnete Levurinose in der üblichen Dosis. Der Zuckerge-

halt sank nach drei Tagen auf 3,1 Proz., nach 6 Tagen auf 1,6 Proz. Bei einer nach 10 Tagen vorgenommenen Untersuchung war der Zuckergehalt, obwohl die strengen Diätvorschriften inzwischen ganz erheblich gemildert worden waren, auf 0,6 Proz. gefallen Ich liess den Patienten, der sich nur ungern an Einschränkungen in seiner Lebensweise gewöhnen wollte, wieder zu gemischter Kost zurückkehren, gab aber weiterhin Levurinose. Der Zuckergehalt blieb dauernd auf etwa 0,6 bis 1,2 Proz., und stieg selbst nach Unmässigkeiten, die der Patient sich zuschulden kommen liess, nicht höher als 1,5 Proz. Es erscheint also in diesem Falle sicher, dass durch die Zuführung von Levurinose der Organismus des Kranken befähigt wurde, selbst grössere Mengen von zuckerbildenden Stoffen gut zu verarbeiten, ohne darauf mit einer erheblicheren Erhöhung des Zuckergehaltes im Urin zu reagieren.

2. Frau Ernestine L., Kaufmannswitwe, 54 Jahre alt, Vater an Zuckerkrankheit gestorben, leidet ebenfalls seit etwa 8 Jahren an Diabetes. Zahlreiche Kuren, die meist völlig erfolglos waren. Der Aufenthalt in Karlsbad hat jedesmal eine beträchtliche Abnahme des Zuckergehalts zur Folge. Dasselbe Ziel wird aber auch hier durch Innehaltung strengerer Diät erreicht. Für gewöhnlich beträgt der Zuckergehalt bis zu 5,5 Proz., bei strenger Diät sinkt er gewöhnlich bis etwa 2 Proz., auch etwas weniger. Die Patientin ist recht naschhaft und hat grosse Vorliebe für Süssigkeiten, Kuchen, Konditorwaren und es ist ausserordentlich schwer, sie von den Genuss dieser für sie schädlichen Dinge abzuhalten. Sie suchte mich auf, weil sie in letzter Zeit sehr über Kopfschmerzen zu klagen hat, sich recht abgeschlagen fühlt und an Trockenheit im Hals leidet. Zuckergehalt 7,1 Proz., ein Resultat, das die Patientin selbst erschreckt. Aceton, Acetessigsäure nicht vorhanden. Spuren von Eiweiss. — Die Patientin, welche jetzt selbst Angst bekommen hat, befolgt die ihr gegebenen Verhaltungsmassregeln und Diätvorschriften ziemlich genau und nimmt Levurinose. Eine Vergleichung des Zuckergehaltes bei den verschiedenen Untersuchungen ergibt folgende Resultate:

17. 9. 14 . . .	7,1 Proz.
20. 9. 14 . . .	6,3 „
24. 9. 14 . . .	3,2 „
30. 9. 14 . . .	0,9 „
5. 10. 14 . . .	1,2 „
11. 10. 14 . . .	0,8 „
15. 10. 14 . . .	1,0 „
21. 10. 14 . . .	0,9 „

und weiterhin Schwankungen zwischen 0,7 und 1,4 Proz., nach Diätfehlern etwas mehr.

3. Dr. jur. F. W., 43 Jahre alt, seit mehreren Jahren zuckerkrank. Früher viel Alkohol getrunken, sehr gut gelebt. Schwankungen des Zuckergehaltes zwischen 2 und 5 Proz. je nach Innehaltung der Diätvorschriften. Nach Kur in Karlsbad auf einige Tage zuckerfrei, dann aber wieder zwischen den oben genannten Zahlen schwankend. Die Levurinosekur hatte folgende Wirkungen bei anfangs strenger, dann nachsichtiger Diät.

3. 10. 14 . . .	3,2 Proz.
10. 10. 14 . . .	0,7 „
16. 10. 14 . . .	0,5 „
24. 10. 14 . . .	frei
31. 10. 14 . . .	frei
5. 11. 14 . . .	Spuren
11. 11. 14 . . .	Spuren

In diesem Falle war die Kur von geradezu überraschendem Erfolge gewesen Hand in Hand mit der Verringerung des Zuckergehaltes ging natürlich auch eine ganz wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens. Der Patient, der sich vorher sehr abgeschlagen fühlte und über Schmerzen in allen Gliedern klagte, sagte, er hätte sich seit vielen Jahren nicht so frisch und gesund gefühlt wie jetzt bei der Levurinose-Kur.

4. Alfred A, Bankbeamter, 37 Jahre alt, leidet sei drei Jahren an Diabetes, angeblich infolge starker seelischer Erregungen entstanden Der Zuckergehalt betrug meist zwischen 1,5 und 3 Proz Das den Patienten am meisten belästigende Symptom ist der starke Durst sowie die recht häufig auftretenden Furunkel. Augenblicklich hat der Patient einen ziemlich grossen, bereits eröffneten Furunkel am Gesäss, ausserdem einen Hautausschlag zwischen den Beinen. Die Levurinosekur hatte folgende Wirkung;

21. 10. 14 . . .	2,2 Proz.
25. 10. 14 . . .	1,7 „
31. 10. 14 . . .	0,1 „
10. 11. 14 . . .	Spuren
16. 11. 14 . . .	0,3 Proz.
22. 11. 14 . . .	frei
28. 11. 14 . . .	Spuren
4. 12. 14 . . .	frei

und auch weiterhin blieb der Urin zuckerfrei, obwohl der Patient allmählich zu gemischter Kost zurückgekehrt war

In mehreren anderen Fällen, deren Aufzählung zu weit führen würde, waren die Resultate ganz ähnliche

Ich bin daher der Ansicht, dass wir in der Levurinose ein sehr wertvolles Hefepräparat besitzen, welches gerade bei Diabetes recht gute Dienste leistet Irgendwelche unangenehmen Nebenwirkungen hat das Präparat nicht. Ich möchte dasselbe daher den Kollegen zu diesbezüglichen Nachprüfungen sehr empfehlen

---

Sammelbericht aus der geburtshilflichen Literatur.

Von Dr. Kurt Frankenstein, Köln

An dem grossen Materiale der Wiener Frauenklinik konnten Richter und Hiess (1) feststellen, dass die physiologische Breite für die erste Geburt zwischen dem 17.—26. Lebensjahre liegt, ihr Optimum zwischen dem 18.—23. Jahre. Vom 26. Lebensjahre ab vollzieht sich der Übergang ganz allmählich, sodass wir vom 29. Jahre ab mit der raschen Zunahme der Komplikationen rechnen müssen. Hirsch (2) stellte die Resultate zusammen, die anamnestische Befragungen der Frauen in der Kleinschen Poliklinik in München ergaben. Er konnte feststellen, dass das Schicksal der Kinder von Multiparen mit steigender Kinderzahl immer trauriger wird. Unter Berücksichtigung der Stilldauer stellte sich heraus, dass in keiner Gegend das Stillwesen so sehr darniederliegt, als in Bayern südlich der Donau. Dabei sind die Mütter betreffs der Ersatzmittel für die Säuglingsnahrung recht gut beraten; nur wird meist viel zu früh damit begonnen. Es lässt sich einwandfrei an seinem Materiale nachweisen, dass eine genügend lange Stillperiode hohe Gewähr und Schutz gegen alle an das kindliche Leben herantretende Fährlichkeiten bietet. Bei längerer Stilldauer fordern die einzelnen Krankheiten immer weniger Opfer. Zwischen kindlicher Rhachitis und Ernährung besteht ein deutlicher Zusammenhang. Die Stillungsnot lässt sich bei den unehelichen Kindern besonders zeigen.

v. Fellenberg und Döll (3) fanden, dass die normalen Antikörper, Bakterienagglutinine, Bakteriolysine und Hämagglutinine bei Mutter und Kind sich verschieden verhalten; es scheint, dass diese Stoffe weder vor der Geburt von der Mutter auf das Kind übergehen, noch nach der Geburt durch das Stillgeschäft. Die Arbeiten, die sich in der Berichtszeit mit der Abderhaldenschen Reaktion beschäftigen, zeichnen sich dadurch aus, dass sie die Richtigkeit derselben anerkennend, versuchen auf ihr weiter aufzubauen. Am interessantesten sind die Ausführungen Schottländers (8), der glaubt die paradoxen Resultate der Reaktion dadurch erklären zu können, dass er sie nicht von Stoffwechselprodukten des Eies abhängig macht, sondern sie für ein Resultat eines irgendwie reagierenden epithelialen Sekretes hält, das ebensowohl aus der Decidua als aus den Lutein- und Thekaluteinzellen stammen kann. Mayer (7) untersuchte mit der Reaktion nach entsprechender Modifikation eine ganze Reihe von Erkrankungen, besonders solcher bei denen er hofft Beziehungen zu den Ovarien zu finden. Kjaergard (6) fand leichte

Andeutungen positiver Reaktion bei Nichtgraviden im prämenstruellen Stadium. Behne (5) versuchte die Reaktion in der Tiermedizin, ohne bisher hinreichend sichere Resultate zu verzeichnen. Akimoto (4) gibt lediglich an, dass er die gleichen Erfahrungen mit der Reaktion gemacht habe, wie es der Erfinder der Methode selbst angegeben hat. Serologisch interessant ist, dass v. Zubrzycki (9) nachweisen konnte, dass Schwangerenserum ebenso wie das Serum von Karzinomkranken mit der Meiostagminreaktion positive Ergebnisse zeigte; das Plazenataserum verhielt sich wie normale Sera. Fellner (10) fand in der Plazenta, den Eihäuten, den korpusluteumhaltigen Ovarien lipoidartige Stoffe, welche bei subkutaner und intraperitonealer Injektion brunstähnliche Erscheinungen hervorriefen. Plazentarextrakte erzeugten beim überlebenden Kaninchenuterus langdauernde Kontraktionen.

Van Tussenbroek (11) konnte eine Mehrsterblichkeit der weiblichen Bevölkerung Amsterdams an Tuberkulose im Zusammenhange mit Schwangerschaft und Wochenbett nicht feststellen. Eine allgemeine Anweisung für die Unterbrechung der Schwangerschaft bei Tuberkulose findet in ihren Zahlen keine Unterstützung. Kehrer und Dessauer (12) konnten an der Lebenden durch bestimmte Anordnung der Apparatur und zwei Röntgenaufnahmen ganz exakte Messungen des geraden Durchmessers des Beckeneinganges vornehmen. Weber (13) studierte die Infektionsgefahr der Uterustamponade bakteriologisch und fand, dass eine Tamponade mit antiseptischer Gaze der mit steriler unbedingt vorzuziehen sei. Auch die antiseptische Gaze hält sich aber nicht länger als 7 Stunden keimfrei; um diese Zeit zu erhöhen, muss man die Gaze mit Kampferöl oder mit Perhydrol tränken. Im wesentlichen wird die längere oder kürzere Keimfreiheit der eingelegten Gaze bedingt durch den primären Keimgehalt des Uterus und durch die Art der Tamponadenausführung. Berger (15) schildert einen Fall, wo eine Frau in 25 Jahren 30 Schwangerschaften durchgemacht hat. Peters (17) macht darauf aufmerksam, dass wir jetzt mit Bestimmtheit wissen, dass das befruchtete Eichen bei einer Schwangerschaft niemals der Ovulation entstammte, die zur Mestruation gehörte, welche wir als die letzte bezeichnen. Wir rechnen aber nach wie vor die Schwangerschaftsdauer von dem Beginn der letzten Regel ab. Es wäre an der Zeit auf diese Verhältnisse an der Hand umfangreicher Sammelstatistiken einzugehen und die tatsächliche Schwangerschaftsdauer festzulegen unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die zur Schwangerschaft gehörende Ovulation 18—19 Tage nach dem Beginn der letzten Regel erfolgt.

Ahlfeld (18) regt von neuem die Frage über den Einfluss der präliminaren Scheidenspülungen auf die Wochenbettsmorbidität an und gibt die nötige genaue Versuchsanordnung an. Zweifel (19) empfiehlt auf Grund seiner Versuche bei normalen Schwangeren von jeder Scheidenspülung ante partum abzusehen; bei Schwangeren mit pathologischem Scheidensekret dürfte es zweckmässig sein, erst mit 1—21 Kochsalzlösung die Scheide mechanisch zu reinigen und dann mit 100 bis 200 ccm einer halb-promilligen Sublimatlösung durchzuspülen. Schweizer (20) empfiehlt statt dessen im gleichen Falle Spülungen mit Milchsäure. Engelhorn und Wintz (21) veröffentlichen sehr interessante vorläufige Versuche. Sie impften mit einem bestimmten Plazentarextrakt, dem „Plazentin“ und erhielten bei Schwangeren positiven, bei Nichtgraviden negativen Ausschlag. Leichte Andeutungen einer Reaktion zeigten sich kurz vor der Menstruation. Definitiv sicher diagnostisch verwertbar scheint ihre Methode noch nicht. Keller (22) fand während der Gravidität starke Vakularisation im Ovarium, Wachstum der Theca-luteinzellen usw. Eireifung und Follikelberstung sistierten während dieser Zeit, die Rückbildung des Corpus luteum geht keineswegs gesetzmässig vor sich.

Die Beziehungen der Schilddrüse zur Schwangerschaft stellt Schmauch (24) so dar, dass eine normale Gravidität mit gesundem Endprodukt nur möglich sei, wenn die Schilddrüse stärker sezerniert. Dies soll nicht der Entgiftung, sondern nur dem Zwecke dienen, das mütterliche Blut und die Gewebe anzureichern. Aus diesem Überschuss nährt sich die Frucht. Hofmann (23) fand bei Schwangeren mit normaler Thyreoidea die Gerinnungszeit des Blutes etwas beschleunigt, stärker noch bei Hypothyreosen; durch die Geburt wird die Gerinnungszeit noch mehr verkürzt. Im Wochenbett stellen sich allmählich wieder normale Gerinnungsverhältnisse her. Nach Müller (25) bilden Geburt und Schwangerschaft die Hauptdisposition zu Erkrankungen der Schilddrüse. Normale Schilddrüse in der Schwangerschaft ist in Kropfgegenden selten; die Zahl der Graviditäten erhöht diese Disposition. Anschwellungen der Drüse sind dabei meist vorübergehend. Der endemische Kropf spielt in der Ätiologie des allgemein gleichmässig verengten Beckens im Kanton Bern die Hauptrolle. Lehmann (26) hält die habituelle Schwangerschaftsunterbrechung für eine Hypofunktion der Drüsen mit innerer Sekretion, ohne dass es uns mit unseren Hilfsmitteln möglich wäre, diese Annahme zu sichern oder die Primärerkrankung einer Drüsengruppe festzustellen. Infolgedessen hält er die erfolgreiche Therapie mit Jodkali und Eisen für eine kausale Therapie, die vielleicht die Funktion der inneren Drüsen günstig beeinflusst.

Jungmann (28) beschreibt zwei Fälle von schwerer Anämie in der Gravidität, die wohl als Graviditätstoxikose aufzufassen sind. Ludwig (29) handelt den Ileus in Verbindung mit den Gestationsvorgängen klinisch im Zusammenhange ab; er sieht in den Verschiebungen des Abdominalinhaltes in der Schwangerschaft das auslösende Moment für den Ileus. Rosenstein (30) macht auf die erschreckend hohe Mortalität der Appendizitis in der Schwangerschaft aufmerksam, die nur durch frühzeitige Diagnose und Operation gebessert werden kann. Kreiss (31) und Eisenbach (32) stellen übereinstimmend fest, dass die Komplikation von Herzfehler und Schwangerschaft lediglich von der Beschaffenheit des Herzmuskels abhängt. Der günstige Erfolg, den Barbey (33) bei der Behandlung einer Ischias in der Gravidität mit Ringerscher Lösung sah, legt ihm den Schluss nahe, dass es sich hier um eine Schwangerschaftstoxikose gehandelt habe. Die Arbeiten 34—36 sind nur kasuistischen Inhaltes. v. Neugebauer (37) macht Bemerkungen über die Häufigkeit, Diagnose usw. bei isochroner heterotoper Zwillingsschwangerschaft.

Über Abort schreiben Ebeler (38), der für die aktive Behandlung, Traugott (39), der für die exspektative Behandlung eintritt; Hofmann (40) nimmt die Einleitung des Abortes zugleich mit der Tubensterilisation per laparatomiam vor.

Sellheim (42) macht aufmerksam, dass bei der natürlichen Geburt die Kraft der Wehen nicht nur als vis a tergo wirkt, sondern auch als vis ab omni latere während der Wehe verformend auf den Fruchtkörper einwirkt. Am nächsten kommt der natürlichen Geburt die Expression nach Kristeller, während bei der Zange nur die Zugkraft in Erscheinung tritt, eine Verformung besonders der Schultern aber gerade wie bei der Extraktion am Beckenende ausbleibt. Schneider (43) konstruierte eine Zange, deren Löffel mit den Stielen um eine senkrecht auf die Löffelfläche stehende Achse beweglich verbunden sind. Zum Einführen wird der Löffel festgestellt, nach Schluss der Zange diese Fixierung gelöst. Diese „Adaptionszange“ soll die

Weichteilverletzungen vermindern und die Operation erleichtern. Der unglückselige Forzeps intrauterinus Neuwirth belastet die Literatur der Berichtszeit noch dreimal (44—46). Gabaston (47) schlägt vor, um das manuelle Eingehen zur Lösung der Plazenta zu umgehen, die retinierte Plazenta von der Nabelvene aus durch sterile Kochsalzlösung aufzuspritzen. Er verursacht hierdurch ein retroplazentares Hydrom, das zur vollständigen Ablösung der retinierten Plazenta führt, und hofft, dass der hierdurch bedingte Wehenreiz zur Ausstossung der Plazenta führt. Gräf (48) empfiehlt die manuelle Aortenkompression zur Stillung postpartaler Blutungen, Kreiss (49) zu dem gleichen Zwecke die intravenöse Injektion von Hypophysin.

Küstner (50) gibt eine ausführliche Übersicht über seine extraperitonealen Kaiserschnitte; er stellt fest, dass diese Methode bei ihm alle Verfahren verdrängt habe, die als Konkurrenzoperationen gelten können. Zur Hauptsache wendet er ihn an, bei knöchernen Verengerungen der Geburtswege, sobald es evident ist, dass das Kind lebend das Becken nicht wird passieren können, gleichgültig ob die Kreissende infiziert war oder nicht. Keine Mutter ist einer Puerperalinfektion erlegen; der klassische Kaiserschnitt hätte in der Hälfte seiner Fälle nicht mehr gemacht werden dürfen. Fuchs (51) hält die Spontangeburt bei totaler Ankylose beider Hüftgelenke bei Kopflage für möglich, bei Beckenendlage ist der Kaiserschnitt wegen des beschränkten Zuganges zur unteren Beckenapertur im Interesse des Kindes angezeigt. Einen seltenen Fall von Eklampsie bei Abort schildert Bollag (52), ebenso selten ist der Fall von Zweifel (53). Polemischer Natur gegen Nacke ist der Artikel von Lichtenstein (54). Schiller (55) präzisiert den Standpunkt der Königsberger Klinik bezw. der Eklampsiebehandlung. Prinzipiell wird an der Frühentbindung festgehalten, als Ideal wäre die Entbindung bei Auftreten der prämonitorischen Symptome anzusehen. Bei ausgetragener Gravidität besonders Erstgebärender käme der Kaiserschnitt in Frage, bei Frühgeburten und Mehrgebärenden der vaginale Uterusschnitt. In den Fällen, bei denen das Zeitintervall zwischen Ausbruch der Erkrankung und Entbindung sehr gross ist, kann die Operation die Katastrophe herbeiführen, hier tritt das konservative Verfahren nach Stroganoff in Wirkung, ebenso kommt dieses in Betracht, wenn die äusseren Verhältnisse einer operativen Entbindung a tout prix entgegen stehen. Aschner (56) glaubt, dass bei der posteklamptischen Amnesie eine Störung der Psyche vorliege, weil sie sich nicht nur auf die Tage der Bewusstlosigkeit beschränkt.

Guggisberg (57) fand, dass ausser der Hypophyse noch andere Drüsen mit innerer Sekretion erregend auf die Motion des graviden Uterus wirken, besonders Extrakte von Thyreoidea und Plazenta. Lindemann und Aschner (58) untersuchten eine Reihe vasokonstriktorischer Mittel und fanden, dass diese in gleicher Weise wehenerregend wirken. Mosbacher (59) konnte zeigen, dass Thyreoidea im Tierexperiment abortierend wirke, bei der kreissenden Frau war Beigabe von Adrenalin zur Wehenverstärkung nötig, die Wirkung blieb hinter der Pituitrinwirkung zurück. Oertel (60) zieht das Laudanon in der Geburtshilfe dem Morphium vor, das weniger die Wehentätigkeit beeinflusst und weniger auf das Atemzentrum des Kindes wirkt; auch bei Eklampsie sah er gute Erfolge von dem neuen Mittel. Aus den gleichen Gründen bevorzugt Klaus (61) das Narkophin, das nur den Nachteil hat, dass die Schmerzlinderung erst nach einer Viertelstunde eintritt. Esch (62) arbeitete eine Individualisierung der Pantopon-Skopolamindarreichung intra partum aus unter Berücksichtigung des Körpergewichtes. Er erkennt als Kontraindikationen dieser Mittel alle Geburten, bei denen von vornherein eine Verzögerung der Geburt zu erwarten oder bei denen eine Beschleunigung derselben erwünscht ist. Ein Vorteil seiner Methode ist, dass bei Auftreten von unerwünschten Nebenerscheinungen die Behandlung sofort abgebrochen werden kann.

Henne (63) hält die Reposition der vorgefallenen Nabelschnur auf einem zusammengeknüllten Tuche für ein absolut sicheres Verfahren. Nebesky (64) bringt umfangreiche Untersuchungen über Nabelschnurzerreissung sub partu. Er hält den freien Fall des Kindes für genügend, um eine vollständige Abreissung der Nabelschnur herbeizuführen; besonders prädisponiert ist das fötale Drittel der Schnur. Die Zerreissung kann auch allein durch die Wehenkraft bei kurzer Schnur verursacht werden; spontane und artefizielle Durchtrennung der Nabelschnur ist nicht zu differenzieren. Das Verhalten der Sulze und der Windungen der Schnur sind ohne Belang. Küster (65) berichtet über eine Geburt nach Vaginofixation, bei der die Patientin an Uterusruptur mit Luftembolie zugrunde ging; er plädiert für nicht zu langes Abwarten bei derartigen Komplikationen und hält es für sicher statt einer Vaginifixur lieber der vaginalen Plastik einen Alexander-Adams folgen zu lassen. Jonas (66) beschreibt zwei Fälle von Uterusinversion, bei denen er neben einer Atonie des Uterus eine starke Herabsetzung der blutdruckerhöhenden Substanzen im Serum feststellen konnte. Traugott (67) konnte von neuem zeigen, dass zum Zustandekommen der spontanen oder artefiziellen endogenen Infektionen die im Vaginalsekret Kreissender vorhandenen Streptokokken eine gegenüber anderen Faktoren nur ganz untergeordnete Rolle spielen. Das Material der Strassburger Frauenklinik zeigte (68), dass weder die bakteriologische Scheidensekretuntersuchung noch die Blutuntersuchung imstande ist, bezw. der Diagnose und Prognose puerperaler Infektionen sichere und eindeutige Unterlagen zu geben. Knapp (69) weist darauf hin, dass das Frühaufstehen der Wöchnerinnen die Involution des Uterus begünstigt, deshalb kann es auch die Entstehung von Lageveränderungen hintanhalten.

Credé-Hörder (70 u. 71) setzt seinen dankenswerten Kampf gegen die Blenorrhoe der Neugeborenen fort. Halban (72) meint, dass das Absterben einer Zwillingsfrucht während der Schwangerschaft eventl. zu erkennen ist; er schildert einen Fall, bei dem ein akutes Hydramnion im fünften Monat verschwand, während der zweiten Hälfte der Gravidität dauernd Wehen bestanden und in der letzten Zeit eine quer über die Vorderfläche des Uterus verlaufende Furche zu konstatieren war. Kasuistisches Interesse beanspruchen die Arbeiten von Diamant und Gall (73 u. 74); die Arbeit von Lejbowitsch (75) enthält nichts Neues über die Riesenkinder. Nebesky (76) konnte einen Fall von Caput succedaneum beobachten, bei dem an der Basis eine deutliche Schnürfurchenbildung nachweisbar war. Er konnte zeigen, dass diese Furche so stark ausgebildet sein kann, dass es zu tieferen Defekten bis zur Nekrose und deren üblen Folgen kommen kann. Gröne (78) fand in vier Fällen ein epidurales Hämatom im Rückenmarkskanal, dessen Ätiologie nicht klar war. Trotz genauer Obduktion liess sich ein Trauma der Wirbelsäule nicht nachweisen.

1. J. Richter u. W. Hiess. Über das bei der ersten Geburt günstigste Alter. Monatsschrift für Geb. u. Gyn. Bd. 39. Heft 6, p. 625.

2. Georg Hirsch, München. Beiträge zur Stillungsnot. Monatsschrift für Geb u. Gyn. Band 39. Heft 1, p 64.

3. R. v. Fellenberg u. A. Döll. Über die biologischen Beziehungen von Mutter und Kind. Zeitschrift für Geb. u. Gyn. Band 75, p. 285.

4. R. Akimoto. Über die Abderhaldensche Reaktion und ihre Anwendungen. Zentralblatt für Gyn. 1914. Nr. 2.

5. K. Behne Lässt sich mit dem Abderhaldenschen Dialysierverfahren bei Kühen die Trächtigkeit frühzeitig erkennen? Zentralblatt für Gyn. 1914. Nr. 2.

6. H. S. Kjaergaard Zur Frage der Abderhaldenschen Reaktion bei Gravidität und Menstruation. Zentralblatt für Gyn. 1914 Nr. 7

7. A. Mayer, Tübingen. Über das Abderhaldensche Dialysierverfahren. Münchner med. Wochenschrift 1914, p 67.

8. J. Schottländer. Zur Theorie der Abderhaldenschen Schwangerschaftsreaktion, sowie Anmerkungen über die innere Sekretion des weiblichen Genitales. Zentralblatt für Gyn. 1914. Nr. 12.

9 J. R. v. Zubrsycki. Die Meiostagminreaktion in der Geburtshilfe. Gyn. Rundschau 1914, p 847.

10. Gottfried Fellner Experimentelle Untersuchung über die Wirkung von Gewebsextrakten aus der Plazenta und den weiblichen Sexualorganen auf das Genitale Archiv für Gyn. Band 100, p 641.

11. Katharina v. Tussenbroek. Der Einfluss der Schwangerschaft und des Wochenbettes auf die Sterblichkeit der weiblichen Bevölkerung an Tuberkulose. Archiv für Gyn. Band 101, p. 84.

12. E Kehrer u. F. Dessauer, Dresden Versuche und Erfahrungen mit der röntgenologischen Beckenmessung. Münchner med. Wochenschrift 1914, p. 22.

13. Franz Weber, München. Die Tamponade in Geburtshilfe und Gynäkologie. Münchner med. Wochenschrift 1914, p. 181.

17. F Primsar Beitrag zur Abderhaldenschen Schwangerschaftsreaktion Zentralblatt für Gyn. 1914. Nr. 12.

15. B. Berger Ein Fall von besonderer Fertilität (kombiniert mit konstanten Blutungen in der schwangerschafts freien Zeit). Zentralblatt für Gyn. 1914. Nr. 10

16. G. Baumgart, Cassel u. H. Beneke, Halle 4jährige Amenorrhoe nach Atmokausis, ausgetragene Gravidität; Geburtsbeendigung durch Entfernung des graviden Uterus. Monatsschrift für Geb u. Gyn. Bd. 39 Heft 6, p 635.

17. Peters. Schwangerschaftsdauer Zentralblatt für Gyn. 1914. Heft 9.

18. F Ahlfeld Der Mechanismus der Scheidenspülungen ante partum. Zentralblatt für. Gyn. 1914. Nr 51

19 E Zweifel Versuche zur Beeinflussung des Bakteriengehaltes der Scheide Schwangerer durch medikamentöse Spülungen. Monatsschrift für Geb. u. Gyn 1914, p. 459

20. B Schweizer. Über die Berechtigung der Milchsäurespülungen in der Schwangerschaft. Zentralblatt für Gyn 1914. Heft 9.

21. Ernst Engelhorn u. Hermann Wintz. Über eine neue Hautreaktion in der Schwangerschaft. Münch. med Wochenschrift 1914, p. 689.

22. R. Keller. Über Veränderungen am Follikelapparat des Ovariums während der Schwangerschaft Beiträge für Geb. u. Gyn. Band 10, p. 13.

23. E Hofmann. Zur Blutgerinnung und zum Blutbilde bei normalen, hyperthyreotischen und hypothyreotischen Schwangeren und Wöchnerinnen. Zeitschrift für Geb. u Gyn. Bd. 75, p. 246.

24. G. Schmauch, Chikago. Die Schilddrüse der Frau und ihr Einfluss auf Menstruation und Schwangerschaft. Monatsschrift für Geb. u. Gyn 1913. Heft 6, p. 662

25 B. Müller. Das Verhalten der Glandula thyreoidea im endemischen Kropfgebiet des Kantons Bern zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Zeitschrift für Geb. u. Gyn. Band 75, p. 264.

26. Franz Lehmann. Über habituelle Schwangerschaftsunterbrechung und innere Sekretion Archiv für Gyn. Band 101, p 205.

27. H. Hinselmann. Untersuchungen über das proteo- bezw. peptolytische Vermögen des Serums bei Schwangerschaftsalbuminurie. Zentralblatt für Gyn. 1914. Heft 7.

28 Paul Jungmann Beiträge zur Kenntnis der Schwangerschaftsanämie. Münchner med. Wochenschrift 1914, p. 414.

29. Fritz Ludwig Ileus bei Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Zeitschrift für Geb. u. Gyn. Bd. 75, p. 324.

30. M. Rosenstein, Breslau. Appendizitis und Gravidität. Monatsschrift für Geb. u. Gyn Bd 39. Heft 1, p. 27.

31. Ph Kreiss. Herzfehler und Schwangerschaft. Zentralblatt für Gyn 1914. Nr. 50.

32. M. Eisenbach Über Herzerkrankung und Schwangerschaft. Beiträge für Geb. u. Gyn. Bd 19, p, 39.

33. A Barbey. Behandlung eines Falles von Ischias in der Schwangerschaft mit Ringerscher Lösung. Zentralblatt für Gyn. 1914. Nr. 3.

34 R. Marek. Über einen Fall von Schwangerschaftsakromegalie Zentralblatt für Gyn. 1914. Heft 7.

35. L Piscacek. Über Uterusdivertikel und ihre Beziehung zur Schwangerschaft. Gynäkologische Rundschau 1914. Heft 1, p 1.

36 K H. Öhmann. Ein Fall von Uterus bicornis mit ausgetragener Schwangerschaft im rechten Horne. Gyn. Rundschau 1914, p 738.

37. Fr v. Neugebauer. Eine neue Serie von isochroner, heterotoper Zwillingsschwangerschaften, das eine Ei intrauterin, das andre extrauterin implantiert, nebst Schlussfolgerungen. Gyn. Rundschau p. 849.

38. F Ebeler. Zur Abortbehandlung. Zeitschrift für Geb u Gyn. Band 75, p 411.

39. Marcl Traugott Aktive und konservative Behandlung des Streptokokkenaborts und ihre Resultate Zeitschrift für Geb. u. Gyn Band 75, p. 275.

40. E. Hofmann. Zur einzeitigen Aborteinleitung und Tubensterilisation. Zeitschrift für Geb und Gyn. Band 75, p. 320.

41. Kuntzsch Über Torpidität des Uterus und ausgetragene Gravidität trotz Retention einer intrauterinen Tamponade Zentralblatt für Gyn. 1914. Heft 5.

42. Hugo Sellheim Über einen wesentlichen Unterschied zwischen natürlicher Geburt und künstlicher Entbindung Beiträge zur Geb. u Gyn. Band 19, p 1.

43 Otto Schneider, Heidelberg Über eine neue Geburtszange und ihre Anwendung. Münchner med. Wochenschrift 1913, p. 2790.

44. A. Martin Der Forceps intrauterinus Neuwirth. Monatsschrift für Geb. u Gyn. Band 39 Heft 1, p. 1.

45. O. Piering Bemerkungen zu Neuwirths Forceps intrauterinus Zentralblatt für Gyn. 1914. Nr. 2.

46. K. Neuwirth. Schlusswort zum Forceps intrauterinus. Zentralblatt für Gyn. 1914. Nr. 10.

47. Juan A. Gabaston (Buenes Aires.) Eine neue Methode künstlicher Plazentarlösung. Münchner med. Wochenschrift 1914, p. 671.

48. E Gräf. Ein vergessener geburtshilflicher Handgriff. Münchner med Wochenschrift 1913, p. 2910.

49 Ph Kreiss Die Bekämpfung der postpartalen Blutungen durch intravenöse Hypophysininjektion. Zentralblatt für Gyn. 1914. Nr. 3

50. O. Küstner. Weitere Erfahrungen über den extraperitonealen Kaiserschnitt, seine Indikationsstellung und Methodik. Zentralblatt für Gyn 1914. Nr. 10.

51. H. Fuchs. Kaiserschnitt wegen totaler Ankylose beider Hüftgelenke. Monatsschrift für Geb. u. Gyn. 1914, p. 477.

52. K. Bollag. Ein seltener Fall von Früheklampsie. Zentralblatt für Gyn. 1914. Nr. 2.

53. E. Zweifel. Eklampsie nach Totalexstirpation wegen Uterusruptur mit schwerer Anämie bei einer Vielgebärenden. Zentralblatt für Gyn. 1914. Heft 5.

54. Lichtenstein. Kritische Bemerkungen zur Schnellentbindung bei der Eklampsie. Zentralblatt für Gyn. 1914. Heft 5.

55. A. Schiller. Zur Eklampsiebehandlung auf Grund der Erfahrungen der Königsberger Universitätsklinik. Monatsschrift für Geb. u Gyn 39. Heft 2, p. 148.

56. Bernhard Aschner. Über die posteklamptische Amnesie. Zeitschrift für Geb und Gyn. Band 75, p 405

57. Hans Guggisberg Über die Wirkung der inneren Sekrete auf die Tätigkeit des Uterus. Zeitschrift für Geb. u. Gyn. Band 75, p. 231.



58. Walter Lindemann und Bernhard Aschner. Über Natur und Verbreitung vasokonstriktorischer und wehenerregender Substanzen im Körper. Münch. med. Wochenschrift 1913, p. 2779.

59. Emil Mohbacher. Klinisch - experimentelle Beiträge zur Frage: Thyreoidea und Wehentätigkeit Zeitschr. für Geb. u. Gyn. Band 75, p. 362.

60. Christian Örtel. Laudanon in der Geburtshilfe. Münchner med. Wochenschrift 1914, p. 694.

61. H. Klaus, Prag. Über Verwendung von Narkophin in der Geburtshilfe. Münchner med. Wochenschrift 1914, p. 186.

62. F. Esch, Marburg. Über Dosierung und Erfolge von intramuskulären Pantopon - Skopolamininjektionen bei Kreissenden. Münchner med. Wochenschrift 1914, p. 690.

63. H. Henne. Zur Reposition der vorgefallenen Nabelschnur. Zentralblatt für Gyn. 1913. Nr. 51.

64. O. Nebeski. Beitrag zur Nabelschnurzerreissung intra partum. Archiv für Gyn. Band 100, p. 601.

65. H. Küster, Breslau. Über Geburt nach operativer Antefixation. Monatsschrift für Geb. u. Gyn. 39. Heft 2, p. 168.

66. W. Jonas, Über puerperale Uterusinversion. Zentralblatt für Gyn. 1913. Nr. 52.

67. M. Traugott. Über die Ätiologie und Prophylaxe der endogenen puerperalen Infektion. Zentralblatt für Gyn. 1913. Nr. 52.

68. Hans v. Hecker. Beitrag zur Bewertung der bakteriologischen Scheidensekret- und Blutuntersuchung für die Diagnose und Prognose puerperaler Infektionen. Beiträge für Geb. u. Gyn. Band 19, p. 89.

69. Ludwig Knapp. Klinische Untersuchungen zur Beurteilung des Spätwochenbettes mit besonderer Berücksichtigung des „Frühaufstehens“. Archiv für Gyn. Band 100, p. 540.

70. Crede - Hörder. Warum konnte die Blennorrhoe nicht abnehmen? Zentralblatt für Gyn. 1914. Nr. 3.

71. Crede - Hörder. Wie kann die Blennorrhoe wirksam verhütet werden? Zentralblatt für Gyn. Nr. 6, 1914.

72. J. Halban. Zur Kenntnis der Zwillingsschwangerschaften. Zentralblatt für Gyn. 1914. Heft 9.

73. Z. Diamant. Ein Fall von Drillingsschwangerschaft in demselben Eileiter. Zentralblatt für Gyn 1914. Nr. 3.

74. P. Gall. Beitrag zur Kasuistik der Drillingsgeburten. Zentralblatt für Gyn. 1914 Nr. 3.

75. J. Lejbowitsch, Breslau. Die Häufigkeit und geburtshilfliche Bedeutung der Riesenkinder. Monatsschr. für Geb. u. Gyn. 39. Heft 2, p. 162.

76. O. Nebesky, Innsbruck Beitrag zur Kenntnis des Caput succedaneum. Monatsschrift für Geb. u. Gyn. 1913. Heft 6, p. 655.

77. Ph. Kreiss, Dresden. Anus urethralis Monatsschrift für Geb. u. Gyn. 39. Heft 3, p. 340.

78. O. Gröne. Epidurales Hämatom im Rückenmarkskanal bei Neugeborenen. Zentralblatt für Gyn. 1913. Nr. 51.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Boehncke K. E. und R. Koch (Frankfurt a. M.), **Veränderungen an der Hypophyse durch Diphtherietoxin.** (Zschr. f. Immun. Forsch. XXI. Heft 1. S. 1—15.)

Bei sehr grossen Toxindosen mit foudoyrantem Verlauf finden sich keine erheblichen Veränderungen an der Pars intermedia (= Mittellappen = Epithelsaum), dagegen starke bei kleineren Dosen, welche den Tod erst zwischen dem 3. und 20. Tag herbeiführen. Für den Arzt, der sich nicht mit dem Status praesens eines Patienten zufrieden gibt, sondern auch vor- und rückwärts schaut, ist die Notiz von höchstem Interesse, dass auch minimale Diphtherietoxindosen, welche gar keine Krankheitserscheinungen ausgelöst hatten, über mindestens 3 Monate hinweg degenerative Prozesse an der pars intermedia hinterliessen.

Der moderne Physiolog, welcher mit Störungen der Funktion der sog. inneren Sekretion zu rechnen gelernt hat, wird diese Notiz ad notam nehmen und nach Analogien suchen.

Buttersack.

T. Fellmer, Bonn. **Differenzierung verschiedener Pilzeiweisse mit Hilfe von Immunitätsreaktionen und Tierversuchen.** (Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. 1. Teil. Originale. Bd. XXII.)

Eiweissstoffe aus Pilzen können im Tierkörper Präzipitine und komplementbindende Stoffe erzeugen, die in den meisten Fällen spezifisch auf das zur Immunisierung verwendete Pilzeiweiss reagieren.

Durch Pilzeiweiss lassen sich Tiere anaphylaktisch machen. Der Reaktionskörper ist mit dem Serum auf andere Tiere übertragbar und löst passive Anaphylaxie aus. Der anaphylaktische Reaktionskörper kann als spezifisch bezeichnet werden.

Sch.

Ohrenheilkunde.

A. Denker, **Zur Heilbarkeit der otogenen und traumatischen Meningitis.** (Zeitschrift f. Ohrhlkde. Band 70. Heft 34.)

Im Anschluss an die Mitteilung sehr lesenswerter Krankengeschichten beschäftigt sich Vf mit einigen Fragen der Diagnose, Therapie und Prognose der eitrigen Meningitis. Die Diagnose einer solchen wird durch ein steriles Lumbalpunktat nicht ausgeschlossen. Findet sich ein trübes, leukozytenreiches, unter hohem Druck entleertes Exsudat, so kann man bei entsprechenden klinischen Erscheinungen trotz Fehlens von Bakterien eine diffuse, eitrige Entzündung annehmen.

Der bisher herrschende Nihilismus in der Therapie ist unberechtigt, die Heilung einer eitrigen Meningitis durch zielbewusstes Vorgehen in manchen Fällen ist verbürgt. Gegen die vorgeschlagene ausgiebige Freilegung und Spaltung der Hirnhaut und Drainage des Subarachnoidealraums jedoch verhält D. sich skeptisch, er beschränkt sich auf Ausräumung des primären Herdes in Mittelohr und Labyrinth, wiederholte Lumbalpunktionen, Urotropin. Lassen sich hiermit in einzelnen Fällen Erfolge erreichen, so ist doch auch vor übertriebenem Optimismus zu warnen; in der Mehrzahl der Meningitisfälle versagt die Therapie und bei hochinfektiösen Fällen scheint die Operation fast aussichtslos. Solche Meningitiden, die sich an chronische Otitis anschliessen, geben bessere Prognose.

Besteht bei Schädelbrüchen, die sich auf das Schläfenbein erstrecken, eine akute oder chronische Otitis media, oder tritt eine solche hinzu, so rät D. zur Präventivoperation. Strittig ist eigentlich nur die Operation bei chronischer Otitis, da hierbei oft auch ohne Eingriff Meningitis ausblieb. Da aber eine Heilung durch Kallusbildung oft nicht eintritt, so schwebt die Gefahr der Infektion des Schädelinhalts jahrelang über solchen Verletzten; daher tritt Denker für die Operation ein.

Arthur Meyer-Berlin.

Bücherschau.

Voigtländers Quellenbücher. — R. Voigtländers Verlag in Leipzig.

Die historische Aufgabe des XIX Jahrhunderts war diese gewesen, den Sinn für das Tatsächliche zu erwecken im Gegensatz zu den spekulativen Verirrungen der vorangegangenen Natur-Philosophie, und man kann füglich behaupten, dass diese Aufgabe glänzend gelöst worden ist. Fast zu gut, möchte man sagen. Denn das Herausarbeiten der einzelnen Tatsache hatte sich unter der Flagge der exakten Forschung in manchen Köpfen so einseitig entwickelt, dass sie darüber das Vor- und Nachher ganz vergassen. Es war deshalb eine natürliche Reaktion, dass sich daran ätiologische Bedürfnisse anschlossen, und gleichfalls logisch war es, dass das Interesse weiterhin von den einzelnen mikrobotanischen Kleinwesen sich der Gesamtsituation zuwandte, Betrachtungen, wie sie dermalen als Konditionismus und verwandte Ideen in die Erscheinung treten. Von hier aus ist nur ein kleiner Schritt zu historischen Studien, welche die Fäden des Konditionismus aufdecken sollen.

In ähnlicher Weise hat schon vor 100 Jahren Laënnec gesagt: „Rien n'est plus intéressant dans une science que la marche même de cette science."

Nun erfordern historische Studien ebenso viel angeborne Begabung wie z. B. die Experimentalforschung. Wer sie nicht hat, ist nur ein „Begebenheitsberichter", wie G. Chr. Lichtenberg, oder ein „Antiquar", wie Woodrow Wilson sich ausdrückten, und gleicht dem Laboratoriumskünstler, der sich mit immerhin anerkennenswertem Eifer um irgendeine Experimentalaufgabe bemüht, ohne sich deren Einordnung in den grossen Entwicklungsgang der Wissenschaft bewusst zu sein. Die Geschichte mit ihren zahllosen Imponderabilien lässt sich nicht nach mechanischen, chemischen oder sonstigen Gesetzen der exakten Wissenschaften rekonstruieren. Man muss sich vielmehr in sie, wie in ein lebendiges Gebilde, was sie ja auch ist, mit einem gewissen Takt hineinfühlen. Man muss lernen, von dem Piedestal der eigenen Zeit herunterzusteigen und sich in ganz andere Anschauungsweisen und Vorstellungskreise einzuleben. Das ist freilich nicht so ganz einfach; denn wir wurzeln viel fester in der Gegenwart und benützen die heute geltenden Ideen viel mehr als Krücken unseres Denkens, als wir wohl zumeist ahnen. Aber wer sich die genügende Beweglichkeit des Geistes bewahrt hat, wird immer mit reichem Gewinn von solchen Ausflügen in andere Zeiten zurückkehren: er hat sein eigenes Milieu unter einem anderen Winkel gesehen und mit P. Michel erkannt, „que dans le passé, les gens-là n'étaient ni des fous ni des sots".

Der Zugang zu den stummen Zeugen der Vergangenheit wird immer schwieriger, je weniger die alten Sprachen gepflegt werden können. Deshalb ist es ein guter Gedanke, die alten Schriftsteller in modernem Deutsch zu Wort kommen zu lassen.

Mit lebhaftem Erstaunen wird der Leser in Cornelius Celsius „Grundfragen der Medizin" (Band 3) überraschende Ähnlichkeiten mit Gedanken finden, die auch uns bewegen. Dinge wie: Disposition, Konditionismus (S. 24), Hydrotherapie (S. 42), kritische Beleuchtung der dialektischen Gewandtheit (S. 19), der Überschätzung der Anatomie (S. 20), Klagen über die vielen Kunstausdrücke (S. 25), aber auch moderne Krankheiten wie subphrenischer Abszess (S. 71), Raynaud'sche Gangrän (S. 72) sind schon zu Christi Zeiten eingehend erörtert worden

Im Flug durch die Jahrhunderte führt uns Grober-Jena in dem Band 30: Die Entdeckung der Krankheitserreger. Bei einer Neuauflage wäre vielleicht noch Joh. Fernelius Ambianus zu erwähnen, dessen Mutmassungen über den Syphiliserreger da und dort Interesse finden werden: Efficiens luis venereae causa occulta est, quae licet admodum et fere corporis expers sit sensusque nostros effugiat, non simplex tamen et solitaria existit, sed in humore aut alio quovis corpore inhaerescit, quo ut subjecto quodam et vehiculo utitur. (Therap. univ. seu medendi rationis libri VII Frankofurti MDLXXXI, Pag. cap. III pag. 498).

Auch Girolomo Fracastoro, der Begründer der modernen Ansteckungslehre (1483—1553) darf nicht vergessen werden.

Band 32 bringt unter dem Titel: aus der Entwicklungsgeschichte der lebendigen Substanz eine Geschichte der Zellenlehre von G. Brückner in klarer Form und zeigt, wieviel Geistesbemühungen erforderlich waren, um dieses Fundament unserer heutigen Anschauungen sicher zu stellen.

Der Druck ist gut, der Preis mit 0,60 bis 1 M. pro Bändchen billig. Buttersack.

Neuere Medikamente.

Hellsirin: Ist ein Syrupus Guajacoli compos, 6%ige syrupöse Lösung des Guajacol. compos. „Hell" mit Zusatz von 5% Tinct. Chinae compos in einer Mischung von Syr. cortic. aurant. und Syrup. capillor. Veneris. Die Heilwirkung des Hellsirin liegt in der Phthiseotherapie, sowie bei anderen tuberkulösen und skrofulösen Erkrankungen, ferner akuten und chronischen, infektiösen Leiden des Respirationstraktes. Das Vorhandensein von Petrosulfol (Ichthyol), verleiht dem Präparat eine günstige Wirkung zur Beschränkung des krankhaft gesteigerten Stoffumsatzes, besonders durch seinen antifermentativen, fäulnishindernden Einfluss im Darm, wodurch Gelegenheit zur Hebung des Ernährungszustandes gegeben wird. Wird auch von schwachen Personen und Kindern gut vertragen. Die Darreichuug erfolgt 3 mal täglich zu Anfang mit einem, später 2—3 Teelöffeln, allein oder mit Milch, Wein und dergl., bei Kindern entsprechend weniger. Fabrikanten: G. Hell & Co., Troppau und Wien I.

Helmitol: Anhydromethylencitronensaures Hexamethylentetramin. Weisses Kristallpulver von saurer Reaktion. Löslich in 10 Teilen Wasser, fast unlöslich in Alkohol und Äther. Verbessertes und verstärktes Blasenantisepticum für den innerlichen Gebrauch, erteilt dem Harn saure Reaktion. Wird vorzüglich vertragen bei Blasenkatarrhen und ähnlichen Erkrankungen der Harnwege. Als Unterstützungsmittel bei der lokalen Gonorrhoetherapie, als Prophylacticum bei Katheterisationen und als Desinficiens in der Typhus-Reconvalescenz. Prophylacticum gegen Scharlachnephritis.

Dosis: 1 g 3—4 mal tägl. in Wasser oder in Form von Tabletten. (Helmitoltabletten à 0,5 g Nr. XX Originalpackung.) (Bayer.)

Hexamecol: Hexamecol ist eine Molekularverbindung von Guajacol und Hexamethylentetramin. Es ist dazu bestimmt, dem Organismus das Guajacol durch Kutanapplikation zuzuführen. Es bildet farblose Kriställchen, welche den Geruch nach Guajacol besitzen. Von der Haut wird es ausserordentlich leicht resorbiert und ist im Gegensatz zu Guajacol, von welchem 65% darin enthalten sind, fast ungiftig und von bedeutend geringerer Reizwirkung. Es wird besonders als schmerzstillendes Mittel bei pleuritischen Beschwerden empfohlen und eignet sich in der Dermatologie zur Behandlung der Urticaria, von Pruritus vulvae und anderer Hautkrankheiten, bei welchen vor allem der Juckreiz zu beseitigen ist

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 13

Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag **Johndorff & Co.**, G. m. b. H., **Berlin NW. 87.**
Alleinige Inseratenannahme durch **Gelsdorf & Co., G. m b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7.**

10. Februar

INHALT.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 13 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7. | 10. Februar

Originalarbeiten und Sammelberichte.

(Aus der privaten, klinischen Untersuchungs- und Beobachtungsstation für Kranke und Unfallverletzte von Dr. med. K. Rinderspacher, Dortmund.)

Ueber Drucksteigerung im Cerebro-Spinalkanal nach Kopfverletzungen.

Von Dr. med. Karl Rinderspacher, Spezial-Arzt f. inn. Med.

In Heft IV der Zeitschrift für Versicherungsmedizin, Jahrg. 1914 habe ich angeregt, die Lumbaldruckmessung in Fällen von Kopfverletzungen zur Klärung des Krankheitsbildes heranzuziehen. Zur weiteren Kritik der damals entstandenen Fragen habe ich, um ein möglichst objektiv geartetes Vergleichsmaterial zu gewinnen, inzwischen alle die Fälle von Kopfverletzungen, in denen der Verdacht auf eine organische Läsion im Schädelinnern in Frage kommen konnte, nach den damals gegebenen Gesichtspunkten untersucht.

Rein technisch sei bemerkt, dass zu allen Punktionen die gleiche Stahlnadel von 1,2 mm lichter Weite und 8 cm Länge, sowie die gleiche Steigleitung von 400 mm Messbereich und 3 mm lichter Weite verwandt wurden. Die Lagerung der Patienten war ausnahmslos von Beginn an horizontal und der Einstich erfolgte in der Höhe zwischen drittem und viertem Lendenwirbelbogen in der Mittellinie. Beim Ansetzen der Steigleitung gingen in der Regel 5—7 Tropfen der Flüssigkeit verloren, um die Ausflussgeschwindigkeit zu kontrollieren. Die Ablesung erfolgte frühestens nach fünfmaligem, regelrechtem Atmen. Zur Beruhigung der Patienten wurde ab Januar 1914 mit gutem Erfolg die Anästhesierung mit dem Chloräthyl-Spray vorgenommen. Die Desinfektion erfolgte mit Jod-Alkohol. Nach der Punktion wurden mindestens drei bis vier Stunden Bettruhe innegehalten.

Bei den 16 zur Untersuchung und Beobachtung eingewiesenen Kopfverletzungen wurde die Punktion nie verweigert. Dauernde ungünstige Folgen bezüglich der Entschädigungsfrage ergaben sich, auch bei stark quärulatorisch veranlagten Patienten nicht. Es wurde bei der Beurteilung der Druck von 160 mm Wasser als die Grenze des Normalen angesehen. Quincke (1) und Sahli (2) betrachten die Druckhöhen von 60 bis 150 mm als normal. Die weitaus grösste Zahl der als erhöht angesprochenen Drucke liegt weit über dieser Höchstgrenze von 160 mm.

Das Ergebnis der Untersuchungen fasse ich in folgenden kurzen Krankengeschichten zusammen, wobei bedeutet: [1]) = Name, Alter, Stand. [2]) = Datum und Hergang des Unfalles. [3]) = Erster Befundbericht. [4]) = Befund nach Abschluss des Heilverfahrens. [5]) = Datum und subjektive Beschwerden bei der Aufnahme auf der hiesigen Station. [6]) = Objektiver Befund bei der hiesigen Aufnahme. [7]) = Datum der Lumbalpunktion, Höhe des Druckes bei normaler Atmung, Höhe beim Pressen und Charakter der Lumbalflüssigkeit. [8]) = Objektive Zeichen für das Vorliegen von Simulation oder Aggravation: Hierbei bedeutet Hoesslin = Fehlen des Zurückschnellens bei plötzlicher Unterbrechung des Versuches, den gebeugten Arm passiv zu strecken; Romberg = Schwanken bei Augenfussschluss, welches bei abgelenkter Aufmerksamkeit verschwindet; Dynamometer = Nachweis, dass bei gebeugtem Hand- und Ellbogengelenk am Dynamometer mehr Kraft entfaltet wird, als bei gestrecktem Hand- und Ellbogengelenk, was physiologisch unmöglich ist (Rumpf).

Fall I und II: siehe ausführlichen Bericht in Zeitschrift der Versicherungsmedizin, 1914, Heft 4.

Fall III: [1]) August H. 30 Jahre, Flammofenarbeiter. [2]) 14. 12. 08: Schlag einer Wagendeichsel gegen die rechte Gesichtshälfte. [3]) Völlig schlafsüchtig, Puls 54, rechte Gesichtshälfte stark blutunterlaufen, aus dem rechten Nasenloch fliesst Blut. Diagnose: Commotio, wahrscheinlich mit Basisbruch. [4]) 23. 12. 08. Augen stehen etwas vor, Puls 60, lebhafte Schreibhaut, alle Reflexe lebhaft, $33\,^1/_3\,\%$. Klagen über Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen bei starken Anstrengungen. [5]) 29. 9. 13: Unverträglichkeit für Geräusche, pressende Kopfschmerzen, besonders bei Witterungswechsel, viel Nasenbluten, Gefühl als sei der Kopf zu klein. [6]) Pulsverlangsamung, Steigerung der Kniescheibenreflexe, empfindliche Verdickung am linken Unteraugenhöhlenrand, bei Witterungswechsel auffallend apathisches Verhalten. [7]) 30. 9. 13: 260—280 mm; ?; normal. [8]) Hoesslin neg; Romberg neg.; Dynamometer neg.

Fall IV: [1]) Theodor K. 41 Jahre, Vorzeichner. [2]) 27. 1. 03: Fall mit dem Hinterkopf auf eine Schiene. [3]) ? [4]) 1. 4. 04: Schwindel und Kopfschmerzen, Blutandrang zum Kopf, sehr erregt, unruhiger, Schlaf, Brechreiz nach Anstrengungen, Puls 100 und weich, Zittern der Lider und der Zunge, Kniescheibenreflexe lebhaft, Herzfrequenz wechselnd. Dermographie. [5]) 5. 11, 13: Kopfschmerzen als würden die Augen herausgetrieben; Herzklopfen, Aufgeregtheit, Globusgefühl, Ohrensausen. [6]) Leichte Beeinflussbarkeit des Blutdruckes, zeitweises Aussetzen des Pulses, Rötung des Kopfes beim Bücken, Zittern der ausgestreckten Hände, Schwindelerscheinungen beim Drehen um die Körperachse, Gesichtsfeldeinengung für Farben, chronischer Blasenkatarrh. Bei psychischer Erregung eigenartige Benommenheit. [7]) 12. 11. 13: 218—225 mm; ?; normal. [8]) Negativ.

Fall V: [1]) Heinrich G., 58 Jahre, Kesselschmied. [2]) 20. 3. 1900: Auftreffen einer Panzerplatte auf den Kopf. [3]) Bei

Aufnahme Symptome von Shock. Drei Rippen gebrochen, Hautemphysem, Blutauswurf, linker Augapfel durch retrobulbäre Blutung vorgewölbt. Linke Hüfte geschwollen und blutunterlaufen. Viertägige Urinverhaltung. Linkes Bein verkürzt. [4]) 13. 11. 1900: Ab und zu Kopfschmerzen und Schwindel, rasche Ermüdung des linken Beines wegen Beckenbruch. 50% durch den Beinschaden Später (1905 wegen Hysterie) auf 70% erhöht. [5]) 28. 10. 13: Schwäche in der ganzen rechten Seite, zeitweise schwindlig, angeblich Urinbeschwerden. [6]) Verengerung der Harnröhre, Vergrösserung der Vorsteherdrüse, Altersweitsichtigkeit, Verkürzung und Bewegungsbeschränkung des linken Beines. [7]) 31. 10. 13: 125—132 mm; ?; normal. [8]) Hoesslin pos.; Dynamometer: pos. leugnet sicher empfundenen Schmerz; Zittern der Hände ist vorgetäuscht; gibt grössere Bewegungsbehinderung des Beines an als tatsächlich besteht.

Fall VI: [1]) Otto M. 51 Jahre, Kohlenlader. [2]) 11. 4. 12. Fall 2 m tief auf den Hinterkopf in einen Kohlenbunker. [3]) Puls leicht irregulär, 68—58 Pulse. Gewisse Benommenheit; mehrfach Erbrechen, einmal mit Blutbeimengung. Mehrfache epileptiforme Krampfanfälle. Druck auf den rechten Unterkiefer gegen den Gehörgang sehr empfindlich. N. abducens rechts gelähmt. Soll aus der rechten Nase geblutet haben. [4]) 13. 7. 12. Verminderte Sehkraft rechts, Kopfschmerzen und Schwindel. Schläfenarterien leicht geschlängelt, Puls 120, Beklopfen des Kopfes nicht empfindlich, Augenbewegungen ungestört, 25% Uebergangsrente. [5]) 29. 11. 13. Kopfschmerzen bei Witterungswechsel, morgens angeblich wie betrunken, leichtes Erschrecken. [6]) Altersweitsichtigkeit, Lungenemphysem, lebhafte Kniescheibenreflexe, Arteriosklerose. [7]) 2. 12. 13: 115—130 mm: ?; Normal. [8]) Hoesslin pos.

Fall VII: [1]) Ferdinand Z. 35 Jahre, Giessgrubenmann. [2]) 2. 2. 06: Aufschlagen einer schweren Lagerhülse auf den Kopf aus beträchtlicher Höhe. [3]) ?; Bei Aufnahme des 2. Heilverfahrens: 28. 5. 06 komplizierter Schädelbruch, schlaffe Granulationen, Sprache leicht gestört, Intelligenz beeinträchtigt, Patellarreflexe erhöht, rechts Fussklonus, Cremasterreflex fehlt, Narbe liegt der Dura auf und ist damit verwachsen. Bei Druck auf die Narbe starke Kopfröte. [4]) 14. 8. 07: Leicht schwindelig und bewusstlos beim Bücken. Kopfschmerzen. Objektiv Status idem, nur die Narbe ist überhäutet. 80 bis 100%. [5]) 27. 12. 13. Kopfschmerzen bei Witterungswechsel, starken Kopfdruck, Schwindelgefühl, auffallend guter Schlaf. [6]) Ausgedehnte, empfindliche Narbe am Scheitel, Haut verwachsen, überall knöchern geschlossen. Starke Plattfussbildung. Sehr lebhafte Kniescheibenreflexe. In der Nasenhöhle starke Wucherungen. Zeitweise Verlangsamung des Pulses auf 12 Schläge in je 1/4 Minute. Auffallende Interesselosigkeit bei Witterungswechsel. [7]) 2. 1. 14: 214—240 mm; 340 mm; norma. [8]) Negativ.

Fall VIII: [1]) Josef D. 28 Jahre, Hilfsarbeiter. [2]) 5. 7. 1911: Fall von einer Diele 2 1/2 m tief auf Kopf und Schulter. [3]) Puls langsam, völlig bei Bewusstsein, aus dem linken Ohr fliesst Blut, Lähmung des linken Facialis. Diagnose Basisbruch. [4]) 30. 11. 11. In der dritten Woche nach dem Unfall Kopfschmerzen besonders beim Drehen. Zeitweises Ohrensausen und Schwindel. Vielleicht noch Alteration der Hirnhäute. 20% Uebergangsrente. [5]) 20. 1. 14. Reissen im Kopf, rechts schlechtes, links aufgehobenes Gehör. [6]) Blass, labiles Verhalten des Pulses, meist starke Beschleunigung der Herzaktion. Alte luxatio claviculae. Ist sehr starker Zigarrettenraucher [7]) 22. 1. 14: 135—150 mm; 170 mm; normal. [8]) Hoesslin pos; Dynamometer pos.; sucht bei der Gehörsprüfung Taubheit vorzutäuschen.

Fall IX: [1]) Wilhelm H. 33 Jahr, Transportarbeiter. [2]) 13. 6. 08 : Sturz in eine Grube mit dem Kopf voran. [3]) Sensorium nicht ganz frei, Puls 54, einmal Erbrechen, starke Blutung aus dem rechten Ohr, im Nacken quere Muskelquetschwunde bis zum Schädelknochen; Pulsverlangsamung; rechtseitige Abduzenslähmung. [4]) 28. 2. 09: Sausen im rechten Ohr, Stiche im Kopf, droht angeblich hinzufallen; bei Ruhe gehe es besser. Rechter Gehörgang ganz verlegt, taub. Wegen Hysterie und Neurose 50%. [5]) 16. 2. 13: Ohrensausen rechts, rechts taub, duselig, Uebelheit, Schlafsucht. [6]) Schwerhörigkeit rechts, rechts Labyrinth erhöht reizbar, starke Abnahme der Pulsfrequenz beim Liegen. Objektiv nachweisbare Kopfschmerzen, unsicherer Hang. Benommenheit. Leicht erhöhter Blutdruck. [7]) 23. 2. 14: 250—265 mm; 340 mm; normal. [8]) Romberg positiv.

Fall X: [1]) Heinrich B. 35 Jahre, Maschinist. [2]) 27. 2. 05: Losspringen eines Zahnes von einem Zahnrad und Auftreffen auf die Stirne. [3]) Komplizierter Bruch des linken Stirnbeines, Eisenstück bis zur Hirnhaut vorgedrungen, letztere nicht verletzt. Verschiedene Weichteilwunden an Arm und Schulter. [4]) 26. 7. 07: Kopfschmerzen besonders bei Hitze. Arbeitet seit 13. 4. 05. Druckempfindliche Narbe Schmerz- und Temperaturempfindung aufgehoben, Gaumenreflex fehlt, Geruch und Geschmack herabgesetzt. Magen vorgetrieben und druckempfindlich. Schläfenarterien geschlängelt. [5]) 10. 3. 14: Schmerzen im Kopf bei Witterungswechsel, Rückenschmerzen, Schwindelgefühl, Rheuma im rechten Arm. Starker Schnapstrinker. [6]) Narben belanglos, Herabsetzung des Geschmackes, Geruches und Empfindungsvermögens der Haut, Arteriosklerose, Altersschwerhörigkeit, Altersweitsichtigkeit, schlechter Ernährungszustand. [7]) 13. 3. 14. 125 - 135 mm; 140 mm; normal. [8]) Hoesslin positiv; Dynamometer pos,; gibt eine falsche Darstellung seines Unfalles, um die Folgen gefährlicher darzustellen.

Fall XI. [1]) 27 Jahre, Montagearbeiter. [2]) 17. 11. 13: Fall mit dem Kopf auf eine gusseiserne Zahnstange. [3]) Tiefbenommen, Knochenriss, Trepanation, Eröffnung eines Astes des Längssinus ausserhalb der Dura, Tamponade, tagelang tief benommen. [4]) 7. 3. 14: Zeitweise Stirnkopfschmerzen, Narbe nicht empfindlich, Gefühl als springe der Kopf auseinander beim Husten und Niesen. Schwindel beim Leiternsteigen. Gang leicht schwankend, Romberg pos. 40%. [5]) 6. 4. 14: Schlafsucht, Schwindel beim Bücken, Pulsieren im Kopf. Schmerzen beim Witterungswechsel, Kopf wie zu eng, Erbrechen mit nachheriger Erleichterung ohne besondere Uebelkeit. [6]) Vom Unfall unabhängige Sehstörungen, eigenartig benommenes Sensorium, Erbrechen (besonders bei Witterungswechsel), Steigerung der Patellarreflexe [7]) 8. 4 14. 165—170 mm; 180 mm; Flüssigkeit enthält 1 Million rote Blutkörperchen im cbmm in gleichmässiger Verteilung. [8]) negativ.

Fall XII: [1]) August B. 24 Jahr, Dreher. [2]) 2. 1. 08: Fall mit dem Hinterkopf auf den gefrorenen Boden. [3]) Bewusstlos, Puls 48, Erbrechen, Zunge weicht nach links ab, später epileptische Anfälle. [4]) Anfang April 08: Schwindel und Kopfschmerzen, Romberg leicht pos. Zunge weicht nach links ab und zittert. Patellarreflexe lebhaft 20%. [5]) 15. 4. 14: Stets Kopfschmerzen, vor 14 Tagen letzter epileptischer Anfall, öfters starke Schwindelanfälle, auch bei der Arbeit. Bisher im April 3 bis 4 mal. [6]) Zunge weicht geringfügig nach links ab, lebhafte Kniescheibenreflexe. [7]) 17. 4. 14. 195—200 mm; 360 mm; normal. [8]) negativ.

Fall XIII: [1]) Hugo L. 35 Jahre, Schlosser. [2]) 13. 1. 14: Nasenbeinbruch infolge Schlages gegen die Stirne und die Nase von einem herabfallenden Rohr. [3]) Trennung der knorpeligen und knöchernen Nasenscheidewand. Keine Bewusstlosigkeit. 2 Minuten später Würgen und Schwindelanfall. Später Vereiterung eines Blutergusses in die Nasenscheidewand. [4]) 11. 4. 14: Keine Verlegung der Nase mehr, starkes Hämmern in den Schläfen, Unbesinnlichkeit bei der Arbeit, leichte Erregbarkeit, erhebliche Pulsbeschleunigung. [5]) 22. 4 12: Bei Aufregungen und Geräuschen starke Kopfschmerzen Zittern der Beine beim Treppensteigen. Globusgefühl. [6]) Blutdruck 180—190 mm bei weichen Arterien, Pulsbeschleunigung nach Kniebeugen auf 160—180 Schläge in der Minute, starke Aorteninsuffizienz. Zittern des Körpers und der Hände, Wechseln der Gesichtsfarbe. [7]) 28 4. 14. 124—133 mm; 200 mm; normal. [8]) Negativ.

Fall XIV: [1]) Paul R. 44 Jahr, Dreher. [2]) 20. 9. 07. Fall mit der linken Schläfe auf den Betonboden. [3]) Kurze Bewusstlosigkeit, später 3 Tage lang tiefe Bewusstlosigkeit, Puls 64 und unregelmässig. Stuhl und Urin lässt Patient unter sich. [4]) 5. 5. 09.: Stark ergraut, Puls etwas beschleunigt, Hinterkopf klopfempfindlich, Patellarreflexe stark gesteigert, rechts mehr als links. Fussklonus. Gegen Alkohol sehr empfindlich. 30 %. 10. 10. 12: Vom Unfall abhängige Rindenepilepsie. [5]) 2. 5. 14: Monatlich ein epileptischer Anfall aber nur nachts auftretend. Starke Träume. Schwindelanfälle, Gedächtnisschwäche, Gefühl als sei der Kopf zu eng. [6]) Starke Krampfaderbildung, Patellarreflexe sehr lebhaft, Bauchdeckenreflex rechts stärker als links, Skrotalreflex links stärker als rechts, leichte Arteriosklerose, rechte Hand zittert, Pulsbeschleunigung. [7]) 7. 5. 14. 165—170 mm; 230 mm; normal. [8]) Negativ.

Fall XV: [1]) Ferdinand B. 34 Jahr, Zuschläger. [2]) 11. 2. 10: Ein umherfliegendes Stück Eisen trifft B. auf den Scheitel [3]) Quetschwunde bis zum Knochen, Blutung aus der Nase. Knochenhaut durchtrennt. Puls 68. 21. 2. Wiederaufnahme des Heilverfahrens, nachdem zuhause Uebelkeit und Erbrechen aufgetreten waren. Objektiv nichts Besonderes [4]) Anfang Mai 1910: Kopfschmerz, Bindehaut der Augen gerötet, Puls nach Bücken 132. Keine Neurose. 10 %. Circa 3/4 Jahre später vereinzeltes Erbrechen nach den Mahlzeiten, welches langsam zunimmt [5]) 6. 5. 14: Erbrechen nach jedem Essen ohne Uebelkeit. Kopfschmerzen, besonders im Liegen. Schlaflosigkeit wegen innerer Unruhe. Allgemeine Hinfälligkeit. [6]) Erbrechen nach jeder Mahlzeit, bei normaler Sekretionstätigkeit der Magenschleimhaut. Starker Singultus. Abschwächung des Rachen-, Hornhaut- und Augenbindehautreflexes. Starke psychische Depression, kurz-dauernde Zitteranfälle an Armen und Beinen nach Aufregungen. [7]) 7. 5. 14. 52 bis 66 mm; 140 mm; normal. [8]) Hoesslin pos. Romberg pos.

Fall XVI: [1]) Friederike T. 40 Jahre. [2]) Ostern 1912 operative Eröffnung der linken Stirnhöhle und deren Rückwand. [3]) Genaueres nicht zu eruieren. [4]) Seitdem sich steigernde Kopfschmerzen mit zeitweisem Erbrechen. [5]) 17. 9. 13: In Behandlung genommen: Starke Kopfschmerzen. Schwindelgefühl beim Bücken, Nackensteifigkeit, zeitweise Erbrechen mit oder ohne Uebelkeit. [6]) Erbrechen. Im Verlauf der Behandlung mehrmals starke Kopfschmerzenanfälle mit deutlicher Nackenstarre und Andeutung des Kernig'schen Phänomens. Puls dauernd zwischen 55 und 60. Vorübergehender Dickdarmkatarrh, Anthrarkosis pulmonum. [7]) 2. 10. 13. 190—205 mm; ?; normal. [8]) negativ.

Bezüglich des Zusammenhanges des Lumbaldruckes mit einer organischen Verletzung des Schädelinnern ergibt sich, dass 10 Fälle mit einer abnormen Drucksteigerung (I, II, III, IV, VII, IX, XI, XII, XIV, XVI) beobachtet wurden, wovon 9 Fälle (I, II, III, VII, IX, XI, XII, XIV, XVI) sicher oder doch sehr wahrscheinlich mit einer die Dura affizierenden Verletzung einhergehen. Das sind 90 Proz. Fall IV erlaubt keine Entscheidung über das Vorliegen einer solchen Verletzung, spricht aber jedenfalls nicht gegen eine solche, d. h.: Die Erfahrung bestätigt, dass chronische Drucksteigerungen im Gehirnrückenmarkskanal nach Kopfverletzungen mit grösster Wahrscheinlichkeit auf eine stattgehabte organische Schädigung im Schädelinnern hinweisen.

Geht man umgekehrt von den Fällen mit voraufgegangener organischer Schädigung aus und stellt ihnen die Zahl der mit Drucksteigerungen einhergehenden gegenüber, so zeigt sich, dass von 14 Fällen (die oben genannten und ausserdem V, VI, VIII, X,) mit sicherer oder sehr wahrscheinlicher, organischer, innerer Verletzung 9 Fälle (s. oben) mit Drucksteigerung einhergehen, d. h. 64 Proz. Also nicht jede, aber doch die Mehrzahl der Fälle mit organischen Schädigungen ist von einer abnormen Drucksteigerung auf die Dauer gefolgt.

Das vorliegende Material ist zu klein, um der Frage näher zu treten, ob sich aus der Höhe des wahrgenommenen Druckes oder der Tatsache der Drucksteigerung selbst Rückschlüsse auf die Art der vorliegenden Verletzung ziehen lassen. Dagegen lassen sich vielleicht aus der Beobachtung der Druckhöhe beim Pressen gewisse Schlüsse auf die Beschaffenheit der noch bestehenden organischen Verletzungsfolgen ziehen: Seit Januar 1914 habe ich bei den Punktionen systematisch solche Messungen vorgenommen. Es fand sich ein beträchtlicher Unterschied der hierbei gemessenen Druckhöhen je nachdem wir auch bei gewöhnlicher Atmung eine Steigerung finden oder nicht. Bei ersteren stieg der Druck ganz unverhältnismässig höher und insbesondere auffallend viel rascher an. Diese Steigerung ist ohne Frage von einem evtl. Reizzustand der Hirnhäute unabhängig, stellt vielmehr eine Begünstigung derjenigen Faktoren dar, welche normalerweise zu dem Ansteigen des Druckes beim Pressen beitragen, d. h. es muss entweder eine reichlichere Anwesenheit von Blutgefässen an bestimmten Stellen der Hirnhäute, oder aber eine leichtere Ausdehnungsfähigkeit derselben bei Drucksteigerungen angenommen werden. Beide Eigenschaften zeigt für gewöhnlich das Narbengewebe. Der Schluss liegt also nahe, dass sich die abnorme Druckerhöhung beim Pressen in hohem Grade von dem Vorliegen von Narbengewebe, resp. reichlicher Blutgefässbildung in deren Umgebung abhängig zeigen wird. Beobachtungen bei Wirbelbrüchen, die an anderer Stelle besprochen werden sollen, veranlassen mich, diese Beziehungen mindestens als bei weiteren Untersuchungen der Beachtung wert zu bezeichnen.

Mit diesem Hinweis bin ich schon an die Frage nach dem Wesen der besprochenen Anomalie herangetreten. Ich zeigte früher (3), dass die Hirnhäute der Sitz der Ursache sein müssen. Tatsächlich gehen alle beobachteten Fälle von Drucksteigerungen mindestens mit einer die Dura in Mitleidenschaft ziehenden Affektion einher (nur Fall IV lässt hierüber nichts Bestimmtes erkennen). Der entzündliche Vorgang, der allenfalls hier ursächlich in Betracht gezogen werden könnte, eine chronische Meningitis serosa muss ausgeschlossen werden: Es wurden selbst bei lang dauernden Drucksteigerungen beträchtlichen Grades nie Stauungspapillen, fortschreitende Intelligenzdefekte, Vergrösserung des Schädels, abnormer Eiweiss- oder Zellengehalt der Spinalflüssigkeit festgestellt. Somit bleibt nur der vage Begriff einer „Hirnhautreizung". Schönborn (4) wies darauf hin, wie unbefriedigend ein derartiger, pathologisch-anatomisch nicht zu rechtfertigender Begriff ist. Unserer Erkenntnis ist daher ein Dienst erwiesen, wenn wir versuchen, die wahrgenommene klinische Erscheinung eindeutiger zu erklären. M. E. ist dies auf folgende Weise möglich: Eine ohne fortschreitende Folgen bleibende Erhöhung des Binnendruckes im Gehirnrückenmarkskanal kann nur so gedacht werden, dass das physiologische Gleichgewicht zwischen Resorption und Sekretion gewahrt bleibt. Wir wissen, dass beide Funktionen der serösen Häute in weitem Umfange von mechanischen Druckverhältnissen abhängig sind. Eine Verletzung der Hirnhäute vermag einmal durch Narbenbildung die resorbierende Fläche zu verkleinern, indem sie ihre Funktionsfähigkeit schwächt oder stellenweise gar aufhebt; oder aber sie führt durch vermehrte Ge-

fässbildung und damit stärkere Durchblutung zu einer Vermehrung der Sekretion. Im ersteren Falle wird eine erhöhte Druckbildung nötig werden, um die noch übrige resorbierende Fläche zur Resorption in höherem Masse als bisher anzuregen, evtl. auch die Sekretion entsprechend der Leistungsfähigkeit der Resorption einzudämmen. Im zweiten Fall wird der Druck ansteigen, bis eine gewisse Höhe desselben eine entsprechend höhere Resorption gewährleistet und die vermehrte Sekretion wiederum entsprechend einschränkt. Die Druckerhöhung tritt m. E. somit als Heilfaktor zur Herbeiführung eines Gleichgewichtes zwischen Resorption und Sekretion auf, wodurch eben der Charakter einer fortschreitenden Erkrankung ausgeschlossen ist. Die Vermehrung der Sekretion durch reichlichere Durchblutung der Hirnhäute könnte allenfalls noch als Reizzustand der Meningen aufgefasst werden, die Druckerhöhung durch Verkleinerung der resorbierenden Fläche dagegen nicht. In dieser Beziehung bedarf somit das in meiner früheren Abhandlung Gesagte der Korrektur. Die Darstellung des Wesens der Druckerhöhung ist völlig vereinbar mit unseren oben erörterten Erfahrungen, dass wahrscheinlich alle Fälle mit chronischer Druckerhöhung mit einer Verletzung des Schädelinnern einhergehen, dass aber nicht alle or- organischen Schädigung zu einer nachfolgenden Druckerhöhung führen müssen. Die Auffassung der Druckerhöhung als ein Heilungsvorgang hindert auch nicht, dass eben diese nach aussen hin als Ursache subjektiver und objektiver Krankheitserscheinungen auftritt.

Bezüglich der subjektiven Symptome beherrschte der Kopfschmerz das Krankheitsbild. Aus den Krankengeschichten ist eine für den vorliegenden Zustand typische Charakterisierung desselben schwer zu entnehmen. Es rührt dies daher, dass ich in diese prinzipiell nur freiwillige Angaben des Patienten auf die Frage nach seinen jetzigen Beschwerden aufnehme. In sehr sinnfälliger Übereinstimmung haben die Verletzten aber bei näherem Befragen ihre Kopfschmerzen als „pochend", „hämmernd", „als wenn das Herz im Kopf sässe" beschrieben und über ein Gefühl Klage geführt: „als berste ihnen der Kopf", „als sei der Kopf zu klein", „als sei ein Band um den Kopf gelegt".

Ähnlich liegen die Verhältnisse bezüglich der Klage über Schlafsucht. Nur zwei Patienten haben spontan diese Klage vorgebracht. Andere gaben sie auf Befragen zu, bei andern gewann ich den Eindruck, als besorgten sie Misstrauen gegen ihre anderen Beschwerden, wenn sie einen besonders guten Schlaf zugeben würden. Jedenfalls zeigte die Beobachtung in allen Fällen, mit Ausnahme von Fall XVI, einen nicht wesentlich gestörten Schlaf.

Als drittes bei den Fällen mit Druckerhöhung auffallend häufiges Symptom — auch hier stütze ich mich vorwiegend auf die Ergebnisse näheren Befragens — ist die Klage über Nackenschmerzen oder in den Nacken ausstrahlende Kopfschmerzen zu nennen. Im Falle XVI steigerte sich diese Klage bis zur objektiven Nackenstarre mit Andeutung des Kernig'schen Phänomens. Demgegenüber zeigten die sonstigen Klagen über Schwindelgefühl, Erregung, Blutandrang zum Kopf und zahlreiche andere neurasthenische Beschwerden, die von den Fällen mit und ohne Druckerhöhung hervorgebracht wurden, bei näherem Befragen keine für die erstere Gruppe typische Charakterisierung.

Unter den objektiven Krankheitssymptomen des hier besprochenen posttraumatischen Zustandes kommt dem Nachweis der Druckerhöhung durch die Lumbalpunktion die Hauptbedeutung zu. Daneben war in 6 Fällen (I, II, III, VII, IX, XVI) der Nachweis einer auffallenden Pulsverlangsamung zu führen. Konstant war dieses Zeichen hier somit ebenso wenig wie bei sonstigen Fällen von Hirndruck (Hydrocephalus, tumor cerebri).

Das gleiche Verhalten zeigt das Symptom des Erbrechens. Es war in 4 Fällen (I, II, XI, XVI) nachzuweisen und zeigte sich besonders im Falle I auffallend abhängig von dem Bestehen der Druckerhöhung. Das sogenannte „Würgen" dagegen wird häufiger, aber auch gleichermassen von Fällen reiner Neurasthenie geklagt, die normalen Lumbaldruck aufweisen. Charakteristisch für das durch den erhöhten Druck ausgelöste Erbrechen hat die nahezu völlige oder gänzliche Freiheit von Übelsein zu gelten (zerebrales Erbrechen).

Von den sonstigen Symptomen kann lediglich eine mehrfach beobachtete (I, III, IV, VII, IX, XI,) eigenartige, ohne Beeinträchtigung der psychischen Leistungsfähigkeit auftretende Benommenheit Anspruch darauf machen, für das Bestehen einer chronischen Drucksteigerung charakteristisch zu sein. Sie war in den Fällen besonders in die Augen springend, welche über Schlafsucht klagten (I, IX, VII, XI.)

Daneben machen sich freilich noch zahlreiche, rein funktionelle Störungen von seiten des Nervensystems bemerkbar, die aber, da sie Charakteristisches nicht bieten, später Erwähnung finden sollen.

Nach Vorstehendem haben wir also in den Fällen von Druckerhöhung es mit einem klinisch recht gut umschriebenen, posttraumatischen Krankheitszustand zu tun, dessen ätiologische und pathologisch-anatomische Zusammenhänge ebenfalls dem Verständnis zugänglich sind. Ich halte es daher für zweckmässig, in der Folge eine kurze, prägnante Bezeichnung dafür zu gebrauchen und schlage den Namen seröse Hypertonie vor (Hypertonia serosa cerebro-spinalis posttraumatica). Die Berechtigung einer solchen Begriffsbildung steht und fällt mit ihrem Wert für die Klinik. Dieser ist m. E. nicht zu unterschätzen. Zwei Punkte interessieren nächst der Diagnose die Klinik, die Prognose und die Therapie, beide insbesondere in der Unfallpraxis von eminenter Bedeutung.

Bezüglich der Prognose des vorgetragenen Krankheitsbildes ist aus den gegebenen theoretischen Erwägungen zu folgern, dass sie bezüglich des Lebens günstig, bezüglich völliger objektiver und subjektiver Heilung dagegen mindestens vorsichtig gestellt werden muss. Nach den Beobachtungen bei Hirngeschwülsten darf man jedoch erwarten, dass durch Gewöhnung an die veränderten Druckverhältnisse mit der Zeit ein teilweises bis völliges Abklingen der sekundären Folgeerscheinungen der Hypertonie eintreten kann. Der Grad der Gewöhnung wird allerdings ebenso wie bei andern Arten von Drucksteigerungen (tumor) auch hier individuell sehr verschieden sein. Diese theoretisch deduzierte Voraussage wird von den mitgeteilten Krankengeschichten in vollem Umfange bestätigt. Die Druckerhöhung sowohl wie ihre subjektiven und objektiven Begleiterscheinungen wurden noch viele Jahre, im Falle IV sogar 11 Jahre nach dem Unfalle wahrgenommen und bewirkten eine beträchtliche Erwerbsbeschränkung. Wir sehen aber den Grad der wahrgenommenen Druckerhöhung in keinem der seit dem Unfall verflossenen Zeit entsprechenden Verhältnis stehen, ebensowenig die noch anzunehmende Erwerbsbeschränkung. Die Gewöhnung ist somit in hohem Masse, wie vorauszusehen war, von der Individualität des Verletzten, wahrscheinlich auch von der meist unkontrollierbaren Ausdehnung der organischen Schädigung, von der Lebensweise des Verletzten und anderem beeinflusst. Das bisher gesammelte Material erscheint daher zu gering, um etwaigen allgemeingültigen Beziehungen zwischen dem

Grad der Hypertonie, der seit dem Unfall verflossenen Zeit und der jetzigen Arbeitsfähigkeit nachzugehen. Diese für die Unfallbegutachtung äusserst wichtige Frage bleibt weiteren Beobachtungen zur Beantwortung überlassen. Dessen ungeachtet werden die bisherigen Beobachtungen schon heute im gegebenen Einzelfall sehr wertvolle, manchmal sogar ausschlaggebende Fingerzeige bei der Beurteilung liefern können.

Auch auf dem Gebiet der Therapie vermag m. E. der durch die Aufstellung des Krankheitsbildes der Hypertonie gewonnene Gesichtspunkt befruchtend zu wirken: Es wird zu prüfen sein, ob neben allgemein ableitenden Massnahmen die Anwendung narbenerweichender Mittel (Fibrolysin) günstige Resultate zu erzielen vermag. Ein diesbezüglicher, von mir eingeleiteter, aber noch nicht abgeschlossener Versuch, Fall XVI, erscheint mir mindestens der Nachprüfung wert. Ferner werden wiederholte Punktionen, in desolaten Fällen evtl. auch entlastende Operationen in Erwägung zu ziehen sein.

Ich wende mich einigen differentialdiagnostischen Bemerkungen zu, lediglich in der Absicht, hierdurch die Vorteile des hier vorgeschlagenen Krankheitsbegriffes zu illustrieren. Zunächst ein Wort zur Frage der Simulation und Aggravation: mit geradezu erstaunlicher Exaktheit lässt sich an Hand der Krankengeschichten nachweisen, dass die Fälle von posttraumatischer seröser Hypertonie frei von objektiven Simulations- und Aggravations-Versuchen sind. Fall IX macht hier allein eine Ausnahme, indem er Schwanken bei Augenfussschluss darbietet, welches bei abgelenkter Aufmerksamkeit verschwindet. Doch zeigte er bei der Beobachtung mit Sicherheit einen schwankenden Gang. Es handelt sich also evtl. doch um eine entschuldbare, psychische Selbstbeeinflussung. Die Rückwirkung dieser Erkenntnis auf die Beurteilung der vorgebrachten subjektiven Beschwerden und des ganzen Falles liegt auf der Hand, zumal die andern Verletzten meist hochgradig aggravierten und unsere Hülfsmittel, die Berechtigung subjektiver Kopfbeschwerden nachzuweisen, recht beschränkte sind. Fall XV war besonders lehrreich in dieser Hinsicht, da bei ihm das Erbrechen stark für eine Druckerhöhung, die nachgewiesenen hysterischen Stigmata und besonders die starken Simulationsversuche aber gegen eine solche sprachen.

Bei der Beurteilung der hier besprochenen Verletzungsfolgen wird sehr häufig die Hysterie mit dem Krankheitsbild der serösen Hypertonie in Konkurrenz treten. In dieser Hinsicht sind Fall II und XV von grossem Interesse, weil sie in Übereinstimmung mit dem Ergebnis der Lumbalpunktion auch in ihrem äusseren Verlauf die Verschiedenartigkeit der Genese ihres sonst sehr ähnlichen objektiven Krankheitszustandes erkennen lassen: Fall II, mit Druckerhöhung einhergehend, zeigt seine Beschwerden seit seiner Verletzung in ununterbrochenem Zusammenhange und bleibt frei von Aggravation. Fall XV, mit normalen Druckverhältnissen, dagegen ist erst arbeitsfähig und fast völlig frei von subjektiven Beschwerden; nach $^3/_4$ Jahren entwickelt sich langsam das hysterische Krankheitsbild unter gleichzeitigem Auftreten von allerlei Täuschungsversuchen. Rein differential-diagnostisch ist ausserdem das verschiedene Verhalten der Punktion resp. der dabei stattfindenden Druckerniedrigung gegenüber ausserordentlich markant: Fall II zeigt nach der Druckerniedrigung kein Erbrechen mehr, Fall XV bleibt von der Punktion völlig unbeeinflusst, erfährt eher sogar eine gewisse Verschlimmerung in der ersten Zeit. Beachtet man die ausserordentlich verschiedenartige versicherungstechnische Beurteilung, welche hysterische, also rein funktionelle, und organische Erkrankungen, wie die seröse Hypertonie, erfahren müssen, so erhellt daraus die Wichtigkeit, diese letzteren Krankheitsfälle aus der Masse der posttraumatischen Krankheitszustände nach Kopfverletzungen zu isolieren.

Besonderes Interesse gewinnt die Besprechung der traumatischen Neurose. Sind doch alle bisher von mir beobachteten Fälle von Hypertonie unter diesen Begriff subsumiert worden. Es frägt sich, haben wir die bei nachgewiesener Druckerhöhung vorhandenen subjektiven und objektiven Störungen als Folgen dieser Druckerhöhung oder lediglich als nervöse, davon unabhängige, funktionelle Begleiterscheinungen zu betrachten, oder aber liegt eine Kombination beider vor? Das Erbrechen in Fall II und die Steigerung der Kniescheibenreflexe im Fall III gingen nach der Druckerniedrigung zurück; die Unfähigkeit, Urin und Stuhl anzuhalten (Fall I) schwand nach ausgiebiger Punktion; im gleichen Falle behob sich die starke Benommenheit. Nach Analogie der Beobachtungen bei anderweitig bedingten Drucksteigerungen müssen wir auch die durch die Beobachtung in unseren Fällen mehrfach sichergestellte Schlafsucht als durch diese bedingt ansehen. Beweis genug, dass wir eine Reihe objektiver, nervöser Begleiterscheinungen und zwar gerade diejenigen, die wir als besonders häufig bei der Hypertonie auftretend erkannt haben, als unmittelbare Folgen der Drucksteigerung anzusehen haben. Auf der anderen Seite begegnen wir zahlreichen subjektiven und objektiven funktionellen Störungen, deren Zusammenhang mit der Drucksteigerung nicht nachzuweisen ist: Zittererscheinungen, Dermographie, innere Unruhe, psychische Depression oder Erregung, erhöhte Reizbarkeit aller Sinnesorgane, hysterische Stigmata, Herzfunktionsstörungen, Nervenschmerzen und vieles andere, Symptome, welche in gleicher Weise auf die Fälle von Hypertonie und diejenigen ohne Drucksteigerung verteilt sind. Es sind dies nach unserer zeitigen Auffassung rein funktionelle Störungen des Nervensystems im Sinne der traumatischen Neurose. Wir werden also in der Mehrzahl der Fälle von Hypertonie die charakteristischen Symptome derselben mit funktionellen Störungen aus dem Gebiet der traumatischen Neurose durchsetzt finden.

Lässt sich nun nachweisen, dass eine bestimmte Gruppierung funktioneller Störungen der traumatischen Neurose, welche nach der kürzlich von Horn (5) gegebenen Einteilung als charakteristisch anzusehen ist, besonders häufig sich dem Krankheitsbild der Hypertonie beigesellt? Horn hat treffend darauf hingewiesen, dass sich bei zunehmender zeitlicher Distanz der Untersuchung vom Unfall der charakteristische Symptomkomplex stark verwischt. Gehen wir dementsprechend von den Gutachten nach Abschluss des Heilverfahrens aus, so treten zwei Formen deutlich hervor: Das Bild der Schreckneurose (III, IV, VII) mit vorwiegender Alteration des Blusgefässsystems und die sogenannten reinen Fälle (II, IX, XI, XII, XIV, XVI) mit lediglich unvermeidlichen zerebralen Alterationen. Dagegen fanden sich keine lokalen Neurosen oder Neurosen, wie sie Horn als typisch nach allgemeinen Erschütterungen beschrieben hat.

Unterzieht man die Fälle mit sicherer organischer Läsion im Schädelinnern ohne nachfolgende Drucksteigerung (V, VI, VIII, X) einer ähnlichen Durchsicht, so fällt bei ihnen ein auffallend rascher Heilungsverlauf und eine nahezu völlige Freiheit von funktionellen Störungen nach Abschluss des Heilverfahrens in die Augen. Recht interessant ist der weitere Verlauf dieser Fälle: Fall V bietet fünf Jahre nach seinem Un-

falle die Zeichen einer hysterischen Gefühlslähmung und starken hypochondrisch-quärulativen Charakter dar. Fall VI, ein stark gealterter Mann, leidet an zunehmenden, allein schon durch die Arteriosklerose verständlichen Beschwerden, die er aber dem Unfall zur Last legt. Fall VIII klagt drei Jahre später über zahlreiche subjektive Beschwerden und leidet an einer stets gleichbleibenden beträchtlichen Pulsbeschleunigung. Die Beobachtung ergibt einen täglichen Verbrauch von 12—20 Zigaretten. Fall X endlich bietet $2^1/_2$ Jahre später das Bild einer „Neurose", Pulsbeschleunigung, Dermographie, Magendruck, lässt aber gleichzeitig den begründeten Verdacht auf chronischen Alkoholismus zu. Ist es nicht auffallend, dass sich gerade in den Fällen, bei denen die Verletzung so günstig abheilte, dass eine dauernde Störung des Binnendruckes der Schädelkapsel ausblieb, die nachträglich auftretenden nervösen Störungen offensichtlich vom Unfall unabhängig sich erweisen? In nicht zu verkennendem Zusammenhange damit steht die Beobachtung, dass, im Gegensatz zu den Fällen von Hypertonie, diese ausgesprochene Täuschungsversuche darboten.

Demgegenüber zeigen die Fälle mit Drucksteigerung von Anfang an einen gleichbleibenden oder höchstens gleichmässig abnehmenden Grad ihrer subjektiven Beschwerden und werden frei von Alkohol- und Tabakmissbrauch oder sonstigen Momenten gefunden, welche ihre Beschwerden erklärten. Die Frage, ob die Hypertonie dem Fortbestehen einzelner funktioneller, dem Bild der traumatischen Neurose zuzurechnender Symptome besonders günstig ist, konnte nicht entschieden werden. Teils ist das Material hierfür zu wenig umfangreich, teils liessen Einheitlichkeit und Ausführlichkeit der Zwischengutachten im Stich.

Nach Vorstehendem ist es sehr wahrscheinlich, dass die Fälle von organischen Verletzungen im Schädelinnern, welche späterhin keine Druckerhöhung zeigen, auch schon beim Abschluss des Heilverfahrens eine solche nicht darbieten. Unter Berücksichtigung des eben geschilderten verschiedenartigen Verlaufes der Fälle, je nachdem eine Drucksteigerung eintritt oder nicht, lässt die Untersuchung des Verletzten nach den hier gegebenen Gesichtspunkten zurzeit des Abschlusses des Heilverfahrens als besonders wichtig erscheinen. Zweifellos könnte auf diese Weise durch frühzeitige Hinzuziehung des internen Gutachters ein Wegfall der häufig zur Auslösung einer Rentenhysterie oder einer Simulation führenden langjährigen, höheren „Übergangsrenten" und eine von vornherein wesentlich klarere, prognostische Beurteilung des Falles herbeigeführt werden, ein Umstand, welcher der Erhaltung der Arbeitskraft der Versicherten sowohl als auch den Versicherungsträgern zugute kommen würde.

Die früher von mir angeregte Frage, ob durch die hier gegebenen Gesichtspunkte eine Trennung der Kontusio von der Kommotio cerebri (Bergmann) möglich ist, muss vom theoretischen Standpunkte aus bejaht werden; doch mit der Einschränkung, dass nur dann die Hirnquetschung sich durch eine Drucksteigerung bemerkbar machen kann, wenn mit den Läsionen der Gehirnmasse auch solche der Hirnhäute gesetzt worden sind, was praktisch wohl stets der Fall sein wird. Für das chirurgische Vorgehen kurz nach dem Unfalle wird eine solche Unterscheidung keine Bedeutung gewinnen können. Ihr Wert liegt in der Möglichkeit einer präziseren Prognosestellung. Berücksichtigt man, dass selbst bei dem so günstigen Abfindungsmodus der Eisenbahnverwaltung Horn unter 136 Fällen noch 14 Proz. findet, welche sich nicht gebessert (2,2 Proz. davon sogar verschlimmert) haben, so erhellt daraus für die Unfallversicherung die Forderung, gerade die Prognose äusserst kritisch zu stellen. Liegt nicht der Gedanke nahe, dass wenigstens ein Teil dieser von Horn vorgetragenen Fälle von „traumatischer Neurose" nach Kopfverletzungen, die auf die sonst so günstig wirkende Abfindung nicht reagierten, unter das hier aufgestellte Krankheitsbild gehörte? Seine Angabe, dass sicher in einem Teil der Fälle die schwere und die organische Komplikation zu dem ungünstigen Verlauf beigetragen habe, macht dies zum mindesten sehr wahrscheinlich.

Weitere differential-diagnostische Bemerkungen erübrigen sich. Zum Schluss möchte ich nur noch hinweisen auf die Wirkung des hier formulierten Krankheitsbildes hinsichtlich der praktischen Gestaltung der Begtachtung: Der Nachweis eines normalen Lumbaldruckes war in drei Fällen die einzige Möglichkeit, die vom Gesetz verlangte wesentliche Änderung in den der Beurteilung zugrunde liegenden Verhältnissen nachzuweisen (V, VI, VIII). In vier Fällen (II, XII, XIV, XV) konnte durch den Nachweis eines normalen Druckes die damit gewährleistete gute Prognose zum Vorteil des Versicherten und Versicherungsträgers die Abfindung empfohlen werden. In zwei weiteren Fällen (IV, IX) führte der Nachweis einer Drucksteigerung zu einer vorsichtigeren Beurteilung: Langsamerem Rentenkürzungsverfahren, resp. Beibehaltung der bestehenden Rentenhöhe. Im Fall XI war das Ergebnis der Lumbalpunktion sogar Veranlassung, das nur dadurch als dringend erkannte Heilverfahren wieder aufzunehmen.

Ohne die Bedeutung des hier gegebenen Gesichtspunktes zu überschätzen, glaube ich doch ein gewisses Gefühl der Sicherheit hervorheben zu müssen, welches durch ihn in die Beurteilung der nach Kopfverletzungen zurückbleibenden nervösen Beschwerden hineingetragen wurde. Wir wissen, dass die Wirkung solcher Störungen auf die Erwerbsfähigkeit des Patienten in überwiegendem Masse von der psychischen Reaktion des Einzelnen der Arbeit gegenüber abhängt Art dieser Arbeit, Stimmung, Lebensgewohnheiten, äussere persönliche und seelische, ja, Witterungseinflüsse werden diese Reaktion und damit den Grad der Erwerbsfähigkeit ändern. Bewusst oder unbewusst spielen bei solchen Schwierigkeiten der Beurteilung der momentane Verdienst des Verletzten, Entscheidungen des R. V. A. grundsätzlicher Art, Charakter des Untersuchten (ob dem Arzt sympathisch oder nicht), eine bedeutende, nicht selten ausschlaggebende Rolle. Ich empfand es als einen Vorteil, dass dem Gutachter in den zur Hypertonie gehörigen Fällen objektive Anhaltspunkte, wie Druckerhöhung, davon abhängige objektive und subjektive Symptome, die Möglichkeit einer Gewöhnung und der Ausschluss von Simulations- und Aggravationsverdacht erhebliche positive Anhaltspunkte an die Hand gegeben wurden. Umgekehrt verschaffte der Nachweis normaler Druckverhältnisse für die übrigen Fälle die Möglichkeit, unberechtigten Ansprüchen energischer entgegenzutreten. Ich habe den bestimmten Eindruck, dass durch Aufstellung des Krankheitsbildes der serösen Hypertonie eine gerechtere Beurteilung der Erwerbsbeschränkung und damit eine gerechtere Verteilung der Rentenbezüge ermöglicht würde.

Literaturverzeichnis:

1. Quincke, D. m. W. 1905 Nr. 47.
2. Sahli, Lehrb. D. klin. Untersuchungsmethoden, Leipzig 1909.
3 Rinderspacher, Zeitschrift f. Versicherungsmedizin, 1914 Heft 4
4. Schönborn, D. Arch. f. clin. Med. 1905.
5. Horn, über nervöse Erkrankungen nach Eisenbahnunfällen, Alb. Jahn, Bonn 1913.



Mitteilungen aus der Praxis und Autoreferate.

Zur Pathologie der Zwillingsschwangerschaft.

Von Prof. Dr. Walther.

(Repertorium der prakt. Medizin. Heft 21 u. 22.)

In Anbetracht der vielfachen Störungen, die eine mehrfache Schwangerschaft mit sich bringen kann, erörtert der Verf. an der Hand eigener Erfahrungen in der konsultativen Praxis die Gefahren, die schon in der Schwangerschaft, besonders aber bei der Geburt auftreten können. In der Schwangerschaft ist die Komplikation mit Nephritis, sodann aber auch mit Hydramnion besonders beachtenswert. Bei eineiigen Zwillingen kommt, wenn auch selten, das akute Hydramnion vor. Auch Missbildungen sind bei eineiigen Zwillingen zu beachten. Verf. teilt einen schweren Geburtsfall mit, der durch einen acardiacus veranlasst wurde. Von besonderem klinischen Interesse ist das Zusammentreffen der Zwillingsschwangerschaft mit Eklampsie. Bei dem Zwillingsabort sind die Blutungen mitunter recht beträchtlich. Die seltene Komplikation des Zwillingsabortus mit Blasenmole des einen Eies wird erwähnt. Von besonderem Interesse für die Praxis sind die Gefahren der Geburt bei Zwillingen, weil erfahrungsgemäss die Hebammen, wenn nicht vorher schon Komplikationen vorhanden waren, erst bei oder nach der Geburt (des ersten Zwillings) zum Arzte zu schicken pflegen. Bei der Geburt sind es die Falschlagen der Frucht, die in 48 Proz. der Fälle vorkommen und zu Störungen Anlass geben können, insbesondere bei der zweiten Frucht. Zu der sogen. unterbrochenen Geburt (d. i. Verzögerung der Geburt des zweiten Kindes) teilt Verf. ein Beispiel mit, das die Gefahren illustriert, die 1. in Fieber, 2. in vorzeitiger Lösung der Plazenta bestehen. Die Geburt des zweiten Zwillings, die in 85 Proz. der Fälle innerhalb 2 Stunden erfolgt, soll jedenfalls nicht zu sehr verzögert sein. Sehr wichtig sind auch die mechanischen Störungen, z. B. das Kreuzen der Köpfe. Von besonderer Bedeutung ist bei jeder Zwillingsgeburt die Nachgeburtszeit, die auch bei regelmässigem Verlauf mit stärkerer Blutung einhergeht. Sehr gefährlich ist die vorzeitige Lösung der Plazenta vor der Geburt des zweiten Kindes. Schliesslich ist der Zustand post partum wegen der Gefahr der Atonie und das Wochenbett wegen der verzögerten Rückbildung noch zu beachten. Bezüglich Einzelheiten, auch der Kasuistik sei auf das Original verwiesen, das jetzt als gesondertes Heft erscheinen wird. Autoreferat.

Ueber ein neues, mehr mechanisches Wunddesinfektionsmittel, „Scobitost" genannt.

Mitteilung von Dr. med. Ratner, Wiesbaden.

Die Wunddesinfektion in ihrer eminenten Wichtigkeit und ganz speziell in schwerer Kriegszeit mit den unvermeidlichen schrecklichen und gefährlichen Verwundungen, bildet eine der wichtigsten Fragen der Hygiene und Prophylaxe . . . Wer kennt nicht den ominösen „Spitalbrand" früherer Zeiten und seine gefahrvolle Ausbreitung? Es ist deshalb stets mit Freuden zu begrüssen, über neue, billige, im Felde leicht zu handhabende Wunddesinfektionsmittel zu verfügen . . . Die mechanische Wirkung des Alkohols bei der Asepsis kennen wir, ebenso des Jods . . . Nun ist ein Mittel — wie vorliegende Berichte aus grossen Krankenhäusern besagen — da, das, aus gerösteten Sägespänen dargestellt, als schwarzes Pulver auf grosse eitrige, ja jauchige Wundflächen gestreut, die Wundsekretion sowie die Infektion hemmt, ja beseitigt! Es soll sich auch für schwere Kriegsverwundungen sehr bewährt haben.

Gepulvertes Holz, speziell Rinde als Wundheilungsmittel zu gebrauchen, diese Idee ist uralt, speziell im Orient seit grauer Vorzeit verbreitet. Schon vor vielen, vielen Jahrhunderten pflegten die jüdischen Beschneider (Môhalim) zur schnellen Heilung das wunde Glied ohne jegliche Bedeckung nur mit gepulvertem, altem Holz zu bestreuen, als man noch von Antiseptik nicht die leiseste Ahnung hatte. (Jetzt nur noch in Polen im Gebrauch!)

Also das Aufleben einer alten Idee in moderner Form! Nicht alleinselig machende synthetisch-chemische Antiseptika, mit ihren manchmal unangenehmen Nebenwirkungen, sondern auch mechanische Mittel sind wirksam. Oder sind die bei Röstung des Holzes entstehenden Kresole, Phenole usw. mit wirksam? Jedenfalls ist das Scobitost der Beachtung und des weiteren Studiums wert!

Beobachtungen an einem Falle von paroxysmaler Hämoglobinurie.

Von Privatdozent Dr. Hugo Pribram, Prag. (I. Assistent der Klinik R. v. Jaksch.)

(Vortrag, gehalten im Verein deutscher Ärzte in Prag, am 5. November 1915).

Der vorgestellte Soldat zeigt die typischen Symptome einer paroxysmalen Hämoglobinurie. Beobachtungen an dem Falle:

1. Durch Kältetraumen traten zuerst nur frustrane dann manifeste Anfälle mit Hämoglobinurie auf.
2. Lordose allein sowie Marschfrieren in Lordose führten weder zur Ausscheidung von Blut, noch von Eiweiss oder Urobilin.
3. Nach einem frustranen Anfall stieg die Erythrozytenzahl offenbar durch Eindickung des Blutes. Dies bewies die Zunahme der Trockensubstanz und der Refraktion des Serums.
4. Die Resistenz der Erythrozyten gegen Saponin war bei wiederholten Untersuchungen normal, nach dem Kälteversuche erhöht, wahrscheinlich infolge der Zerstörung der weniger resistenten Blutzellen. Die Resistenz gegen hypisotonische Lösungen war etwas wechselnd, im allgemeinen normal.
5. Fünf Bestimmungen des Cholesteringehaltes des Serums vor und nach Kälteversuchen hatten folgendes Ergebnis. Vor und nach dem Kälteversuch änderte sich der Cholesterinspiegel des Blutes nicht. Zur Zeit des frustranen Anfalles war viel, zur Zeit der manifesten Anfälle wenig Cholesterin im Serum nachweisbar. Auch in einem früher beobachteten Falle mit frustranen Anfällen hatte der Autor hohe Cholesterinwerte gefunden.
6. Die Donath-Landsteiner'sche Reaktion war zur Zeit des frustranen Anfalles negativ, zur Zeit der manifesten Anfälle positiv.

Aus diesen Befunden lässt sich mit einiger Wahrscheinlichkeit ein Zusammenhang zwischen Cholesterinstoffwechsel und Auftreten der Hämoglobinurie ableiten: Bei hohem Cholesteringehalt Ausfall oder Verminderung der Hämolyse in vitro und in vivo, ein Zusammenhang, der um so mehr an Wahrscheinlichkeit gewinnt, als Cholesterinzusatz, wie man durch Lindblom weiss,

das Auftreten der Kaltehämolyse in vitro hemmt und Cholesterinzufuhr den Verlauf der paroxysmalen Hämoglobinurie günstig beeinflussen kann.

7. Die Wassermannsche Reaktion war bei wiederholten Untersuchungen, auch nach reichlicher Cholesterinzufuhr positiv.

Durch Cholesterinzufuhr per os gelang es nicht, die Erkrankung zu beeinflussen und eine wesentliche Erhöhung des Cholesterinspiegels des Blutes zu erzielen.

Die Beobachtungen an diesem Kranken mussten unterbrochen werden, da der Kranke die Klinik von Jaksch verlassen musste, sodass es vorläufig nicht möglich war, durch Wiederholung und Variation der Versuche die Resultate auf ihre Allgemeingültigkeit und Konstanz zu prüfen. Sie seien bei der Seltenheit der Erkrankung, auch jetzt zu Kriegszeiten, daher bereits jetzt kurz mitgeteilt. (Autoreferat.)

Neues über Keuchhustenbehandlung.

In der Therapie des Keuchhustens erfreut sich das vor ungefähr 6 Jahren allgemein bekannt gewordene Droserin einer von Jahr zu Jahr steigenden Beliebtheit. Die erste Veröffentlichung von Chieffi „Über ein neues Mittel gegen Keuchhusten". Ärztliche Rundschau München 1910 führte zu den klinischen Feststellungen, dass das Droserin einen beachtenswerten Fortschritt in der Therapie des Keuchhustens bildet, und wegen seiner guten Wirkung und seines angenehmen Geschmackes zu empfehlen sei. Weiter berichtet v. Muralt im Correspondenzblatt für Schweizer Ärzte 1912: „Droserin gegen Keuchhusten", dass von allen bisher bekannten inneren Keuchhustenmitteln Droserin das beste ist. Dieses Urteil wurde bestätigt, durch kurze Mitteilung aus der Königl. Universitäts - Kinder - Klinik und Poliklinik München durch Professor von Pfaundler, dass das Droserin in geeigneten Krankheitsfällen sich insbesondere bewährt hat. In eingehender Inaugural Dissertation kam 1912 Bandorf in der Universitätskinderklinik Professor Dr. Jamin, Erlangen zu dem Ergebnis: „Droserin ist ein Fortschritt in der Keuchhustentherapie, es verdient versucht zu werden, da es keine schädlichen Nebenwirkungen entfaltet und als durchaus harmlos bezeichnet werden kann; es ist empfehlenswert bei jedem Keuchhustenfall, speziell bei jedem frischen einen Versuch zu machen und das Droserin drei Wochen lang zu verabreichen. —

In der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlichte alsdann 1915 Cramer, dass er sich den anderen Empfehlungen des Droserins nur warm anschliessen könne, und erklärt selbst das Droserin als ein besonders natürliches und dabei völlig unschädliches Mittel (Vorzug vor Chinin oder Bromoform) gegen Keuchhusten.

Aus dem Jahre 1914 liegen eine ganze Reihe ärztlicher Mitteilungen aus der Praxis vor, unter anderen von dem Universitätsprofessor Dr. Hecker, der das Droserin für eines der erfolgreichsten Keuchhustenmittel hält, unter dessen Anwendung Zahl und Heftigkeit der Anfälle bald nachlassen; besonders empfiehlt sich die frühzeitige Anwendung; ferner eine Mitteilung von Universitätsprofessor Dr. Trumpp, welcher auch den schleimlösenden Effekt von Droserin II und seine mildernde Wirkung auf quälenden Hustenreiz besonders hervorhebt. Professor Trumpp hat mit Nutzen bei verschiedenen Arten von Reiz- und Keuchhusten das Droserin verwendet. Im letzten Jahre hat die herstellende Firma Dr. R. und Dr. O. Weil in Frankfurt a. M. ausser den Droserin-Tabletten ärztlichen Wünschen entsprechend auch die Sirupform, den Droserin-Sirup eingeführt und die antispasmotische Wirkung durch einen geringen Kalzium-Brom-Valerianatgehalt noch verstärkt. Auch diese Droserinsirupform erfreut sich in der Privat- und besonders preiswerten Kassenpackung vielseitiger Anwendung bei hartnäckiger Pertussis speziell auch im krampfartigen Stadium bei infektiösen Katarrhen der Respirationsorgane mit starkem oder quälendem Hustenreiz, Katarrh des Pharynx, Influenza, Masernhusten. In all diesen Fällen hat sich das Droserin in der wissenschaftlichen Therapie einen festen Platz errungen.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Dr. Wilhelm Müller, ehemaliger Assistent am Institut für experimentelle Therapie des allgemeinen Krankenhauses Eppendorf - Hamburg, **Erste Erfahrungen mit Deycke-Muchschen Tuberkulosepartialantigenen im Hochgebirge.** (Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr 41.)

Die von Müller eingeführte Therapie mit Tuberkulosepartialantigenen ist nicht leicht. Sie verlangt einen mit experimentell-therapeutischen und serologischen Kenntnissen ausgerüsteten Arzt und erfordert sorgfältigste Anpassung an das individuelle Verhalten der Patienten. Die ständige Verabreichung der Antigene muss genau kontrolliert und überwacht werden. Die Behandlung mit Partialantigenen richtet sich danach, ob man es mit den Albumintüchtigen bei Lungentuberkulose oder den Fettüchtigen bei chirurgischer Tuberkulose zu tun hat. Während der Behandlung ist auf Fieber, Sputummenge, die physikalischen Symptome der Lunge und das Allgemeinbefinden zu achten. Gewöhnlich sind mit der Kur leichte Temperatursteigerungen verbunden. Die Sputummenge wird durch die erste Kur gewöhnlich nicht beeinflusst, ja es zeigt sich sogar bisweilen eine leichte Zunahme des Bazillengehaltes. Vielfach tritt jedoch gleich zu Anfang eine Änderung im morphologischen Verhalten der Bazillen ein, die kümmerlicher, unansehnlicher und schwerer färbbar werden. 2—3 Kuren zu je 12 Injektionen genügen zumeist noch nicht zur Heilung. Auffallend und wichtig ist eine starke Steigerung der Phagozytose durch die Kur. Bei Albumintüchtigen, wo nur Fettkörper verabreicht wurden, sah Verf. schon nach 12 Injektionen Lympho- und Leukozyten vollgestopft mit Bazillen. Zur genaueren Information bedarf es einer Einsicht des Originals Dem Verfasser wäre eine etwas grössere Allgemeinverständlichkeit der Darstellung zu wünschen, sie würde der Verbreitung des anscheinend brauchbaren aber noch sehr wenig bekannten Verfahrens entschieden nützen. H. Gräf - Hamburg.

Dr. E. Ungermann, Reg. Rat, früherer wissenschaftlicher Hilfsarbeiter im Kaiserlichen Gesundheitsamt, **Untersuchungen über Tuberkuloseantikörper und Tuberkuloseüberempfindlichkeit.** (Arbeiten a. d. Kaiserl Gesundheitsamte, Bd. 48, Heft 3, 1915.)

Man nahm früher auf Grund vieler Versuche einen engen Zusammenhang an zwischen Tuberkuloseimmunität und Tuberkulosenüberempfindlichkeit. Die in den Jahren 1910—1912



von Ungermann im Kaiserlichen Gesundheitsamte unter Leitung von Prof. Neufeld unternommenen und erst jetzt veröffentlichten Versuche haben nun folgendes ergeben: Bei aktiv immunisierten Tieren besteht kein Grund zu der Annahme, dass phagozytäre Serumkörper bei der Tuberkuloseimmunität eine ausschlaggebende Rolle spielen. Ein beträchtlicher Grad von Immunität kann vorhanden sein, ohne dass sich gleichzeitig eine nennenswerte Zunahme der phagozytär wirkenden Stoffe im Serum nachweisen lässt. Anderseits ist eine erhebliche Steigerung des gsonischen Index nicht gleichbedeutend mit einer kontrollierbaren Steigerung der Immunität der betreffenden Tiere. Eine Spezifität der phagozytären Serumkörper, die eine Differenzierung des Typus humanus und bovinus ermöglichen liesse, wurde bei den aktiv immunisierten Tieren in keinem Fall festgestellt. Die bei der Untersuchung der Überempfindlichkeit zur Sensibilisierung angewandten Tuberkelbazillenpräparate waren folgende: 1. Lebende Tuberkelbazillen (Typus humanus); 2. im Dampf abgetötete Tuberkelbazillen; 3. zermahlene Tuberkelbazillen; 4. in völlig trockenem Zustande durch Erhitzung auf 150° abgetötete Tuberkelbazillen (Löfflers Impfstoff); 5. Alttuberkulin (von Typus bumanus gewonnen); 6. filtrierte, aber nicht gänzlich tuberkelbazillenfreie Nährbouillon, auf welcher eine Tuberkelbazillenkultur sechs Wochen gewachsen war. Bemerkt sei, dass gleichzeitig die toxische Minimaldosis der Präparate ausgewertet wurde. Dabei hatten die am meisten toxische Wirkung die lebenden Bazillen. An zweiter Stelle stehen naeh Löfflers Verfahren abgetötete Bazillen; an dritter im Dampf abgetötete; an vierter das Tuberkulin; an fünfter die filtrierte Kulturbouillon. Es gelingt auch mit abgetöteten Tuberkelbazillen bei Meerschweinchen und Kaninchen eine typische Tuberkuloseüberempfindlichkeit zu erzeugen, deren Nachweis jedoch weniger regelmässig gelingt und viel grössere Antigendosen erfordert wie bei tuberkulös infizierten Tieren. Am günstigsten war die sensibilisierende Wirkung der nach Löfflers Verfahren abgetöteten Bazillen. Mit Alttuberkulin konnte auch bei mehrfacher Anwendung grösserer Dosen keine nachweisbare Sensibilisierung gesunder Meerschweinchen erreicht werden. Der Tod erfolgte teils in der akuten Form des anaphylaktischen Schocks, teils im Verlauf des 2. bis 4. Tages. Bei vielen mit grossen Dosen abgetöteter Bazillen intravenös, vorbehandelten Meerschweinchen ergab sich ein Sektionsbefund der mit dem bei aktiver Tuberkulose weitgehende Ähnlichkeit hatte, besonders eine sehr starke Milzvergrösserung. Das Vorhandensein von Überempfindlichkeit konnte bei solchen Tieren nicht immer nachgewiesen werden.

Schütz, **Zur Funktionsprüfung des Kreislaufs (speziell bei Erschöpfungs- und Fieberzuständen).** (D. m. W. 47. 15.)

Es wurden besonders bei bettlägerigen Kranken wiederholt untersucht Puls und Blutdruck, und zwar nach 2 Schemata: I. Schema: 1. Puls im Liegen, 2. Puls gleich nach Aufsetzen, 3. $^1/_2$ Minute nach Aufsetzen, 4. nach neuerlichem Hinlegen, 5. $^1/_2$ Minute darauf, 6. nach Aufstehen, 7. $^1/_2$ Minute darauf, 8. nach 10 maliger tiefer Kniebeuge und dann jede $^1/_2$ Minute. II. Schema: 1. Puls im Liegen, 2. Blutdruck im Liegen, 3. Blutdruck gleich nach Aufsetzen, 4. 1 Minute darauf, 5. gleich nach neuerlichem Hinlegen, 6. Aufstehen lassen und Blutdruck messen, 7. gleich darauf Puls zählen, 8. Blutdruck eine Minute darauf, 8a ev. 2 Minuten darauf, 9. Hinlegen lassen, Blutdruck messen und Puls zählen. — Die Untersuchungen bestätigten die bereits bekannte Tatsache, dass man aus der Zeit, die ein durch körperliche Anstrengung gesteigerter Pulsschlag zum Zurückgehen auf die Norm braucht, einen Rückschluss auf die Herzkraft ziehen kann. Bei Erschöpfungszuständen fand Sch. beim Übergang aus liegender und stehender Stellung einen sehr starken Rückgang des Blutdruckes bis zu 50 mm. Bei fortschreitender Besserung wurde die Differenz geringer.

Neumann.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Ernst Engelhorn, stellvertretender Direktor der Klinik. (Aus der Grossherzogl. Sächs. Universitäts-Frauenklinik Jena), **Zur Behandlung der Ausfallserscheinungen.** (Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 45.)

An Stelle der sonst in der Praxis zur Bekämpfung der klimakterischen Beschwerden angewandten Mittel wie Verabreichung von Ovarialpräparaten, Migränin, Phenazetin, Bromsalzen und allgemeinen hygienisch diätetischen Massnahmen (Reduktion von Eiweiss, Betonung der Pflanzenkost, Waschungen, Bäder, alkoholische Hautabreibungen usw.), die alle oft erfolglos bleiben, empfiehlt Engelhorn die Anwendung des Aderlasses. Der Aderlass findet heute auf den verschiedensten Gebieten der Medizin wieder Anwendung und hat sich ja auch bei der Eklampsie vielfach ausgezeichnet bewährt. Engelhorn hat ihn nun bei einer Reihe von Patientinnen angewandt, bei denen die nervösen Störungen besonders Herz und Gefässe betrafen und sich in Hitzewallungen nach dem Kopf, fliegender Röte, Schweissausbrüchen, Ohnmacht, Schwindelgefühl und Flimmern vor den Augen äusserten. Der meist erhöhte Blutdruck sank regelmässig sofort um 20 mg Hg nach Ablassung von etwa 100 ccm Blut aus der Kubitalvene. Auffallend war das subjektive Gefühl der Besserung, das sich bei allen Frauen am nächsten Tage einstellte und das von allen wohltuend empfunden wurde. In einzelnen Fällen musste der Aderlass nach 8—14 Tagen noch ein oder das andere Mal wiederholt werden, brachte aber auch dann die gewünschte Erleichterung. Auch bei den durch Dysfunktion des Ovars bedingten nervösen Störungen der Entwicklungsjahre wandte Verfasser bei Versagen sonstiger Mittel vereinzelt den Aderlass an. Die Erfolge waren gut und ermutigen zu weiteren Versuchen.

H. Gräf-Hamburg.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Holzknecht und Wachtel, **Das Fremdkörpertelephon.** (M. m. Wochenschr. 37., 15.)

Infolge des Krieges sind zu den alten eine Unmenge neuer Methoden zum röntgenologischen Nachweis von Fremdkörpern gekommen, die zum Teil recht kompliziert sind, ohne bessere Resultate zu geben, wie die relativ einfachen Methoden von Fürstenau und Wachtel. Nun ist aber nicht zu verkennen, dass die genaueste Lokalisation an der Oberfläche sehr wenig nützt, wenn wie es häufig der Fall ist, bei der Operation alle Formen verändert und der Gleichgewichtszustand gestört wird. Man findet nichts und beschliesst, mit Sonde und Skalpell die Wunden zu durchsuchen, um nach solchem planlosen Verwüsten vielleicht hart neben der erst angenommenen Stelle den im Blut schlecht sichtbaren Fremdkörper zu finden. Wir haben eben die elastisch weichen, durch Blutung, Eiterung, Nekrose unsichtigen Gewebe unseres Körpers und nicht die Übungskartoffel vor uns und man fühlt, es fehlt noch etwas, was die Hand des Chirurgen an den einen, oft kleinen Punkt des Fremdkörpersitzes hinführt.

Wir können den Fremdkörper hundertmal berührt haben, ohne es zu wissen und glauben anderseits oftmals, wenn wir mit unseren Instrumenten an Bindegewebszüge, Periostrippen, Gefässe usw. kommen, den Fremdkörper vor uns zu haben. So fasst man oft einen derben Gegenstand mit der Kornzange und zieht ihn mühsam hervor. Es ist aber nicht der Fremdkörper. Es fehlt also ein Zeichen, dass wir den Fremdkörper berühren.

Hier setzt nun das von den Autoren genial erdachte Fremdkörpertelephon ein, das nach Art der gewöhnlichen Telephone gebaut, dem Operateur bei der Operation anzeigt, wenn eine von ihm in die Wunde eingeführte Nadel den Fremdkörper berührt.

Das Fremdkörpertelephon ist ein vorzüglicher, einfacher, stets bereiter Operationsbehelf. Die Röntgenuntersuchung bezeichnet dem Operateur vor der Operation die Gegend, das Fremdkörpertelephon während der Operation den Punkt, wo der Fremdkörper liegt.

Neumann.

Grosskopf, **Der Seidenbau in Deutschland.** Kurze Anleitung nach langjähriger Erfahrung zusammengestellt. (Ilmenau, Schröters Verlag 1914.)

Allerorten sind Organisationen und Vereine in dankenswertester Weise am Werke für unsere Kriegsbeschädigten zu

sorgen und ihnen neue Erwerbsmöglichkeiten zu schaffen. Dabei ist auch von verschiedenen Seiten auf die Seidenraupenzucht hingewiesen worden, die bereits früher einmal in Deutschland in hoher Blüte stand. G. gibt in kurzen Zügen praktische Hinweise dafür, wie der Seidenbau gewinnbringend sich wieder einbürgern lässt, und als Nebenerwerb gedacht, scheint sich hier für unsere Invaliden ein gangbarer Weg zu eröffnen. Es ist entschieden wünschenswert, dass an zahlreichen Stellen Versuchsstationen eingerichtet werden zur Unterweisung geeigneter Leute, denn wer sich ohne genaue Unterweisung mit der Zucht der Seidenraupen beschäftigen wollte, würde wohl böses Lehrgeld zu bezahlen haben. R.

Medikamentöse Therapie.

Vierteljahrsbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der medikamentösen Therapie.

Von Apotheker Otto-Frankfurt a. M.

Das verflossene letzte Viertel des Jahres 1915 brachte nur einige wenige Neuheiten auf dem Gebiete der medikamentösen Therapie. Die Ursachen hierfür liegen so klar auf der Hand, dass sie einer Darlegung nicht bedürfen. Genau genommen ist der Mediziner für alle Fälle mit einer so grossen Zahl erprobter Mittel ausgerüstet, dass ein Stillstand in der Erzeugung neuer medizinisch-chemischer Produkte, der in diesem Falle noch lange keinem Rückgange gleichkommt, wohl von keiner Seite schwer empfunden werden wird. Diejenigen Ärzte, die während der ganzen Kriegsdauer im Felde insbesondere bei der Truppe im Gefechtsbereiche stehen, werden nach ihrer Rückkehr an sich schon einiges nachzuholen haben, wenn auch die Sanitätsverwaltung durch Überweisung der medizinischen Presse und gelegentliche Vorträge und Versammlungen im Etappengebiete das wissenschaftliche Interesse zu unterhalten bemüht ist.

Ueber Neuerscheinungen und neue Erfahrungen haben wir im verflossenen Quartal regelmässig berichtet, auch technische Neuerungen nicht unerwähnt gelassen.

So referierten wir über Rhodalzid, Jodprothaemin, Guttamylkapseln, Lenicetpräparate, Optochin, Pellidolsalbe, Hepin-Sauerstoffbäder, Cholevalum siccum, Glyzerinersatz, neue Kohlepräparate, die Kalktherapie mittels Kalzan, Diogenal und Trisalven, das Neueste auf dem Gebiete der sexuellen Desinfektion.

Das bereits früher erwähnte granulierende Wundöl der Firma Knoll-Ludwigshafen ist inzwischen unter dem Namen Granugenol-Knoll dem Hersteller geschützt worden.

Nicht unangebracht erscheint es auf einige Präparate hinzuweisen, die zwar schon seit einiger Zeit bekannt und im Gebrauch sind, über die aber inzwischen neue Erfahrungen gemacht und veröffentlicht worden sind.

So stellt die chemisch-pharmazeutische Fabrik von Doktor G. Henning in Berlin-W. die unter dem Namen der Peraquin-Salbe bekannte dauernd haltbare Wasserstoffsuperoxydsalbe neuerdings in konzentrierter (20 proz.) Form her, so dass es dem Arzte möglich ist dieselbe in jeder gewünschten Stärke zu ordinieren. Peraquin „fest" ist bekanntlich eine H_2O_2 = Karbamidverbindung, die mit reinster Vaseline in Salbenform gebracht zur Wundbehandlung Anwendung findet.

Unter dem Namen Antoxikokain bringt die chemische Fabrik Zofingen A. G. vorm. Siegfried laut Schweiz. Apotheker-Zeitung 1915 Nr. 44 ein Präparat in den Handel, das die Höchster Novocain-Suprarenintabletten in der Schweiz, schliesslich auch anderswo, entbehrlich machen und womöglich verdrängen soll. Chemisch ist dasselbe identisch mit Novocain.

Unsere Feinde im Westen bemühen sich nach wie vor Beginn des Krieges unserem Salvarsan Gleiches oder Besseres gegenüberzustellen. Verstärkt werden diese Bemühungen durch grossen Bedarf und Fehlen der Zufuhr. Die Münchener Med. Wochenschrift berichtet in Nr. 42 von 1915 über das von Monneyrat, dem Erfinder des Hektin, hergestellte Galyl, ein Derivat des Arsenobenzols. Trotz unerwünschter Nebenerscheinungen (Dyspnoe, kleiner Puls, Magenschmerzen u. a.) glaubt A. Foerster vom Lock Hospital in London, dass das Galyl dem Salvarsan in jeder Beziehung ebenbürtig ist. (Siehe den Lancet vom 18. Sept. 1915.) Eine amerikanische Firma — The Intravenous Products Co. in Dever, Colorado — kündigt zum gleichen Zwecke ein organisches Arsenpräparat in Kombination mit Hydrarg. und Natr. jodat. an. Es kommt unter dem Namen Venarsen in steriler Lösung in Ampullen in den Handel. Wie weit hierbei Patentverletzungen in Betracht kommen, entzieht sich noch der Beurteilung. Die Höchster Farbwerke vorm. Meister, Lucius und Brüning haben bereits Gelegenheit gehabt die Angaben der The Intravenous Products Co. über Zusammensetzung und Arsengehalt des Venarsens nachzuprüfen und festzustellen, dass dieselben unzutreffend sind. Die Menge des arsenhaltigen Körpers beträgt annähernd 0,4 nicht 0,6 wie die Amerikaner angeben, das ist ausgerechnet auf metallisches Arsen 0,1384 statt 0,2470 wie deklariert.

Brassicamin ist ein Mixtum Compositum aus Extr. Thymi, — Eukalypti und Brassicae das von Hrch. Haller in Berlin N.-W. gemixt, in den Handel gebracht und gegen Asthma, Bronchitis, Keuchhusten et alia warm empfohlen wird.

Die chemische Fabrik Astra A.-G. der schwedischen Apotheker bringt nach dem Therap Monatsh. 1915, H. 11, ein neues Digitalispräparat unter dem Namen Digitotal als Pulver, Tabletten und in flüssiger Form teils in Glyzerin und verdünntem Alkohol gelöst, teils in physiologischer Kochsalzlösung in Ampullen in den Handel. Der Gedanke, damit dem schwedischen Volksvermögen die Ausgaben für Digalen zu sparen, liegt nahe. Nach Rising kommt bei der Darstellung ein neues, für die Digitalistherapie interessantes Prinzip zur Anwendung, welches eine Kontrolle darüber gestattet, dass das Präparat alle in den Digitalisblättern vorkommenden Aktivsubstanzen enthält. Eine Nachprüfung dieses Prinzips und seiner Kontrolle muss bis auf weiteres vorbehalten bleiben.

Verschiedenerlei Präparate existieren, die alle oder die wichtigsten Komponenten des Opiums enthalten und allesamt erstreben dem Arzte ein dem Morphiu gleichwertiges aber weniger toxisches Narkoticum zu bieten. Nach dem Pantopon der Firma Hoffmann = la Roche, auf welche wir gelegentlich zurückkommen werden, erschien das Ilsopon von der gleichen Zusammensetzung. Die chem. Fabrik Nassovia in Wiesbaden bringt unter dem Namen Glycopon ein Präparat heraus, das die sämtlichen Alkaloide des Opiums als glyzerinphosphorsaure Salze enthält und als gleichwertiger Ersatz für Pantopon wohl empfohlen werden kann. Etwas ähnliches stellt das Laudanon der Firma C. H. Boehringer Sohn, Nieder-Ingelheim a. Rhein vor. Es ist ein Gemisch von Morphin mit den wichtigsten Nebenalkaloiden des Opiums — Narcotin, Codein, Papaverin, Thebain und Narcein — als salzsauren Salzen in zwei Stärken, Laudanon I für wenig Empfindliche und Laudanon II für Empfindliche. Die Dosierung entspricht der des Morphins. In den Handel gelangt es als Pulver, Tabletten à 0,01 und Ampullen à 0,02. Die Münch. Med. Wochenschrift Nr. 16 und 46 sowie die Deutsche Zahnärztliche Zeitung Nr. 30 und 37 berichten über dasselbe und loben die Konstanz der Zusammensetzung mit günstigster Wirkung. Es sei im pharmakologischen Sinne als ein synthetisches Opium zu betrachten. (Schluss folgt.)

Notiz.

Am 1. und 2. Mai 1916 findet eine ausserordentliche Tagung des

Deutschen Kongresses für Innere Medizin in Warschau

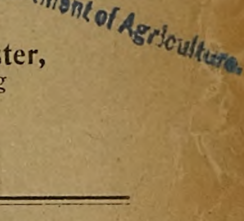
statt. Zur Verhandlung kommen die Krankheiten, die im Kriege besondere Wichtigkeit erlangt haben; in Aussicht genommen ist die Besprechung von Abdominaltyphus, Ruhr, Fleckfieber, Cholera, Herzkrankheiten und Nephritis. Es werden nur Referate mit anschliessender Diskussion abgehalten; freie Vorträge sind ausgeschlossen.

Zur Tagung werden zugelassen die Militär- und Zivilärzte, welche dem Deutschen Reiche und den verbündeten Staaten angehören; Angehörigen neutraler und feindlicher Staaten kann der Zutritt nicht gestattet werden.

Da die Tagung im besetzten Gebiet stattfindet, muss jeder Teilnehmer mit einem vorschriftsmässigen Passe versehen sein; die dabei zu erfüllenden Bedingungen, sowie die Bestimmungen für die Anmeldung zur Teilnahme werden in der Fachpresse noch bekannt gegeben werden.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza

33. Jahrgang. 1915/16.



Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 14 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.
Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7. | 20. Februar


Digitized by Google

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 14 | Erscheint am 10., 20. und 30 jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7. | 20. Februar

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Aus der Nervenheilstätte Roderbirken bei Leichlingen.)

Aphasie als Unfallfolge.

Von Chefarzt Dr. Ernst Beyer.

Vom Oberversicherungsamt in C. wurde mir der 35jährige Landwirt P. B. aus K. zur Beobachtung überwiesen zwecks Begutachtung über die Frage, um wieviel Prozent die Erwerbsfähigkeit zur Zeit noch durch die Folgen des Unfalls vom 13. Juni 1914 herabgesetzt ist. Aus den Akten ergab sich, dass B. beim Strohholen vom Scheunenboden durch die Einsteigeöffnung kopfüber herabgestürzt war, indem er zuerst drei Sprossen der Leiter durchschlug und dann mit dem Kopf zuerst auf die Tenne aufschlug. Er blieb bewusstlos liegen und wurde in diesem Zustande am nächsten Morgen in die chirurgische Klinik in G. verbracht, wo er bis zum 28. Juli verpflegt wurde. Ein Gutachten oder Krankheitsbericht aus der Klinik war in den Akten nicht vorhanden.

Am 29. November stellte Dr. B. in E. folgendes fest: kann nur mit Nachhülfe kurze Strecken gehen; kann kaum sprechen und ist auf dem linken Auge blind. Ziehen und Schmerzen auf der linken Kopfseite. Pat. spricht stockend und nicht zusammenhängend. Lähmungen bestehen nicht. Über dem linken Scheitel- und Schläfenbein eine druckempfindliche Narbe, unter der der aufgeklappte Schädelknochen noch nicht knöchern verheilt ist. 100 Proz. Erwerbsunfähigkeit.

Die Nachuntersuchung durch Dr. B. am 9. Mai 1915 ergab: kann ohne Stock gehen und zu Hause leichte Arbeiten verrichten. Besonders bei Witterungswechsel heftige Kopfschmerzen. Der Schädelknochen zeigt leicht knöcherne Heilung und ist treppenförmig abgesetzt. Das linke Auge erkennt jetzt Licht und seitlich bewegliche und feste Gegenstände bis auf 3 m Entfernung. Sprache noch stockend, aber doch wesentlich besser wie zuletzt. Zusammenhängend kann er nicht sprechen. – Besserung des Seh- und Sprachvermögens. Heilung der Kopfwunde. Besserung der Erwerbsfähigkeit um 30 Proz.

Als daraufhin die bisherige 100 prozentige Rente auf 70 Proz. herabgesetzt wurde, erhob B. Einspruch und, als dieser von der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft zurückgewiesen wurde, legte er Berufung ein. Zur Verhandlung vor dem Oberversicherungsamt erhob der Vertrauensarzt Dr. K. folgenden Befund: Befragung zeigt, dass der U. alle Fragen wohl versteht; die Antworten sind manchmal sehr stockend, als suche er ein Wort; manchmal ganz geläufig, besonders die Zwischenreden zum Ausdruck seines Nichtvermögens. Mit dem linken Auge will er jetzt gar nichts sehen können, nicht einmal Lichtschein. Der „Krampfanfall" (am 27. Juli 1915) ist nach der Beschreibung eine Ohnmacht gewesen. Es deutet manches darauf, dass die Klagen des Verletzten entweder auf Übertreibung oder auf psychischen (seelischen) Hemmungen beruhen. Deshalb halte ich Beobachtung und Begutachtung durch einen Nervenarzt für angezeigt. —

B. wurde am 5. November 1915 in Roderbirken aufgenommen. Er selbst war nicht imstande, über sich und sein Vorleben, über den Unfall und dessen Folgen verwertbare Angaben zu machen. Aus seinen abgerissenen Antworten und Äusserungen war zu entnehmen, dass er von dem Unfall selbst nichts weiss, seither an Schmerzen an der linken Seite des Hinterkopfes leidet, dass diese bei Witterungswechsel besonders schlimm sind, und dass er zwei- oder dreimal einen Anfall gehabt hat, zuletzt am vorigen Mittwoch (3. November). Bezüglich seiner Arbeitsfähigkeit liess sich erkennen, dass er nicht viel leisten könne, wobei er auf seinen Kopf deutet. An manchen Tagen könne er gar nichts tun und müsse liegen.

Die Untersuchung ergab: Grosser kräftiger Mann von gesundem Aussehen. Grösse 1,72 m, Gewicht 67,5 kg. Oberhalb des linken Ohres befindet sich eine Narbe in Form eines unten offenen Dreiviertelkreises von etwa 10 cm Durchmesser, in deren Verlauf der scharfe Knochenrand zu fühlen ist. Die Fläche innerhalb des Kreises ist, namentlich im oberen Teil, nach innen gedrückt, aber festgewachsen. Der hintere Teil der Narbe ist druckempfindlich. Hierhin deutet B. auch, wenn von seinen Kopfschmerzen die Rede ist. Das Hörvermögen soll vermindert sein, doch ist nichts sicheres zu ermitteln. Das linke Auge steht etwas nach aussen, fixiert nicht, bewegt sich aber mit. Die Pupillen sind zeitweise ungleich, reagieren gut. Das linke Auge soll nur an der Aussenseite Lichtschein erkennen. Mit dem rechten sieht er gut. Es hat zuweilen den Anschein, als ob rechts das Gesichtsfeld eingeschränkt ist. Genauere Feststellung indessen gelingt nicht. Bei geschlossenen Augen tritt kein Schwanken ein. Die Zunge wird grade vorgestreckt, ist nicht belegt, zittert nicht. Auch in den ausgespreizten Händen kein Zittern; sie sind an der Innenseite verarbeitet und schwielig. An den inneren Organen kein auffälliger Befund. Puls 72, regelmässig. An den Armen sind Reflexe nicht auszulösen; die Kniesehnenreflexe sind beiderseits gleich, lebhaft, aber nicht gesteigert. Kein Fussklonus auslösbar. Die grobe Kraft ist beiderseits gleich. B. kann auf jedem Bein einzeln gleich gut stehen. Prüfung des Gefühlsvermögens ist undurchführbar.

Die Sprache des Untersuchten ist erheblich gestört. Er spricht nur in abgehackten Sätzen. Auf Fragen beginnt er, sachgemäss zu antworten, stockt aber gewöhnlich vor dem Hauptwort und bringt dies nicht heraus Er spricht dann drum herum und sagt Sätze ohne Zusammenhang, wobei zuweilen das fehlende Wort in einer andern Verbindung noch herauskommt. Es sagt oft: „ich weiss es“ und regt sich sichtlich auf, dass er das Wort nicht finden kann. Vielfach hilft er sich durch Handbewegungen. Vorgehaltene Gegenstände erkennt er und deutet ihre Benutzung durch Ausdrucksbewegungen an. Besonders schlecht kann er Namen und Benennungen aussprechen, z. B. die Namen seiner Kinder bringt er nicht heraus. Verhältnismässig gut dagegen gelingt ihm die Angabe von Zahlen, z. B. zählt er die vorgehaltenen Finger, nennt richtig die Zeit auf der Uhr, auch Geldstücke. Lesen kann er nur mühsam und teilweise buchstabierend wie ein ungeübtes Kind. Zum Schreiben aufgefordert, muss ihm jedes Wort mehrmals vorgesprochen werden. Die Schrift selbst ist sauber und fehlerfrei. Zahlen schreibt er schneller und richtig.

Fragen, welche besondere Überlegung erfordern, müssen mehrfach wiederholt werden und werden vielfach nicht entsprechend beantwortet, manche offenbar nicht verstanden. Kopfrechnen, selbst einfacher Aufgaben, gelingt trotz mehrfachen Vorsprechens teils gar nicht, teils falsch. Zum Zählen nimmt B. die Finger zu Hülfe, auch bei Geldstücken. Über seinen hiesigen Aufenthalt und den Zweck seines Hierseins kann er sich nicht aussprechen. Nach seiner Rente befragt, nennt er den früheren und dann den jetzigen Betrag. „Wollte gern alles machen, wenn ich nur könnte — manche Tage, dass ich gar nichts — dann lieg ich so müde, will sagen, dass meinem Onkel, dass ich Arbeit hätte.“

Während seines hiesigen Aufenthalts vom 5. bis 13. November verhielt B. sich ruhig und geordnet. Die Stimmung war gleichmütig, nicht klagsam. Er war nicht gern allein, sondern hielt sich immer bei andern Kranken auf. Von selbst sprach er kaum. Wenn er etwas sagen sollte, fehlten ihm die Worte, auf die es ankam. Es fiel auf, dass er an manchen Tagen zeitweise ausgiebiger reden konnte. So konnte er bei einer Untersuchung am 10. die Namen der Kinder und seinen Geburtstag (aber nicht die Jahreszahl) nennen, die er am 6. nicht gewusst hatte. Auch war deutlich zu bemerken, dass er nach längerer Unterhaltung bald ermüdete und dann schlechter sprechen konnte.

In den Räumen der Heilstätte lernte er nicht sich zurechtfinden. Sein Zimmer fand er nur nach der Nummer 4, die er sich endlich gemerkt hatte. Zum Zimmer des Arztes im Verwaltungsgebäude musste er immer wieder durch einen andern Kranken geführt werden.

Irgend welche Klagen brachte er nicht vor. Nach Kopfschmerzen gefragt, deutete er zum Fenster und sagt: „Ach das andere Wetter, das ist —.“ Spricht dann davon, er hätte gerne, dass „das von Mittwoch“ hier vorgekommen sei, damit ihm hier geholfen werde. Bezüglich der Rückreise meint er, dass er allein reisen wolle“ von da ab wo es durchgeht nach G., dann könnte ich das.“

Ein Anfall ist hier nicht vorgekommen.

Nach diesen Ergebnissen der Untersuchung und Beobachtung habe ich folgendes Gutachten erstattet:

Bei B. findet sich ausser den nicht genau abzugrenzenden Beeinträchtigungen des Sehens und Hörens und den körperlichen Beschwerden (Kopfschmerzen) eine erhebliche Störung auf geistigem Gebiet, welche sich in einer Erschwerung der Auffassung, der Merkfähigkeit und der Überlegung und in schneller Ermüdbarkeit seiner geistigen Leistungsfähigkeit äussert, am auffälligsten aber in einer Störung seines Sprachvermögens. Dieser Ausfall ist eine Form der „Aphasie“. Ausserdem sind bei ihm Anfälle von Bewusstlosigkeit aufgetreten, über deren Erscheinungsweise mir nichts Näheres bekannt ist.

Die Sprachstörung lässt mit Sicherheit auf eine Schädigung in der linken Grosshirnhalbkugel schliessen und zwar in jener Gegend, welche als „Sprachzentrum“ bekannt ist. Diese liegt gerade an der Stelle, an welcher nach dem Untersuchungsbefund eine operative Eröffnung des Schädels vorgenommen worden ist. Es ist daher ausser Frage, dass eine Verletzung des Gehirns stattgefunden hat, die ohne Zweifel durch den am 13. Juni 1914 erfolgten Sturz auf den Kopf verursacht worden ist.

Die Aussichten auf eine Besserung des Krankheitszustandes sind ungünstig. Die heilbaren Folgen der Hirnverletzung sind heute, 17 Monate nach dem Unfall, als beseitigt anzusehen. Was jetzt noch an Ausfallserscheinungen vorhanden ist, kann nicht mehr ausgeglichen werden, weil die verlorenen Gehirnteile nicht wieder nachwachsen können.

Nach allgemeinen Erfahrungen ist sogar zu erwarten, dass die durch den Unfall verursachten Schädigungen der Geistestätigkeit bei B. allmählich eine weitere Verminderung seiner geistigen Fähigkeiten zur Folge haben werden, sodass noch ein weiterer Rückgang seines Befindens eintreten wird. Ausserdem ist zu befürchten, dass die Anfälle, welche durch die Einwirkung der Vernarbung im Gehirn hervorgerufen werden, immer wiederkehren und sogar häufiger und schwerer werden. Wenn an der verletzten Stelle des Gehirns sich Hohlräume bilden (Cysten), so können dadurch vollständige epileptische Anfälle ansgelöst werden. Durch ein Heilverfahren ist daran nichts zu bessern.

Infolge des Unfalles und der dabei erlittenen Hirnverletzung ist B. dauernd vollständig erwerbsunfähig. Er ist wohl noch imstande, zeitweise leichte Arbeit zu verrichten, zu der eine besondere geistige und körperliche Anstrengung nicht erforderlich ist. Er kann aber nichts leisten, was Denkvermögen, Überlegung und eigenen Antrieb beansprucht, namentlich was über gewohnheitsmässige Tätigkeit hinausgeht. Vor allem kann er im Verkehr mit andern Menschen nicht erwerbsmässig tätig sein, weil er sich nicht genügend verständlich machen und den Reden der Andern nicht genügend folgen, auch z. B. nicht rechnen kann. Die ihm verbliebene Arbeitsfähigkeit kann also nur in besonders günstigen Verhältnissen, im Schutze der Angehörigen, und auch nicht regelmässig ausgeübt werden, also einen zahlenmässig zu schätzenden Wert nicht besitzen. Auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt kann B. mit seiner Arbeitsfähigkeit nichts mehr erreichen.

Somit kam mein Gutachten zu dem Schluss, dass B. infolge des am 13. Juni 1914 erlittenen Unfalls zu 100 Proz. erwerbsunfähig ist und voraussichtlich bleiben wird.

Nachträglich gingen mir von Herrn Dr. P. aus der Chirurgischen Klinik in G. noch einige wertvolle Mitteilungen zu, aus denen sich im wesentlichen ergab, dass bei B. am 20. Juni 1914 in Lokalanästhesie links ein parietal - okzipitaler Knochen - Periostlappen aufgeklappt worden war. Es wurde ziemlich reichlich epiduraler Kruor entfernt. Nach Eröffnung der Dura Blutung aus mehreren kleineren arteriellen Gefässen (kleines Hämatom). Hirnsubstanz mehrfach gequetscht und hämorrhagisch verändert. Einige Hirnbrocken entfernt. Partielle Duranaht nach Tamponade des Hämatoms. Der Entlassungsbefund am 28. Juli 1914 besagt: Wundheilung glatt. Nur leichte rechtseitige Fazialisparese zurückgeblieben. Sprache nur teilweise wiedergekehrt (motorische und sensorische Aphasie).

Wenn diese Mitteilungen auch die Wissbegier des Neurologen bezüglich der Lokalisation nicht ganz befriedigten, so haben sie doch in dankenswerter Weise

das Gutachten bestätigt. Wäre dieser Auszug aus der Krankengeschichte schon in den Akten enthalten gewesen, so wäre es nicht dazu gekommen, dass die vom Unfall zurückgebliebene Aphasie bei zwei Gutachten unerkannt geblieben ist und sogar den Verdacht auf Übertreibung erweckt hat. Wie man sieht, genügt es nicht, Unfallverletzte möglichst bald in eine Klinik oder ein Krankenhaus zu bringen. Es ist vielmehr auch notwendig, dass man sich über die dortgemachten Beobachtungen berichten lässt!

Aber auch ausser der Verkennung der Aphasie ist die von dem ersten Gutachter angegebene Besserung der Erwerbsfähigkeit tatsächlich noch nicht begründet gewesen. Er zieht nicht in Betracht, wodurch denn eigentlich der völlige Verlust der Erwerbsfähigkeit verursacht gewesen war. Die angeführten Besserungen, Heilung der Kopfwunde und Besserung des Seh- und Sprachvermögens, sind ohne wirkliche Bedeutung für die Hebung der Erwerbsfähigkeit, Insbesondere ist es vollkommen gleichgültig, dass bei sehfähigem rechten Auge das bisher blinde linke Auge jetzt Licht und seitlich bewegliche und feste Gegenstände bis auf 3 m Entfernung erkennen kann. Aber auch die Besserung der Sprache beweist nicht viel, da ausdrücklich angegeben ist, dass der Untersuchte zusammenhängend nicht sprechen kann. Endlich ist die Heilung der Kopfwunde ohne Einfluss auf die Erwerbsfähigkeit, denn die damit verbundenen Beschwerden (Kopfschmerzen) sind unverändert, beeinträchtigen also nach wie vor das Befinden und damit die Leistungen.

Dass B. jetzt wieder zeitweise etwas arbeiten kann, gibt er selbst zu, und seine schwieligen Hände bestätigen es. Aber diese Arbeitsfähigkeit ist nur mit Hülfe der Angehörigen verwertbar; sie ist keine Erwerbsfähigkeit. Der Ausfall auf geistigem Gebiet lässt die eigene Ausnutzung der körperlichen Leistungen nicht zu.

Es hätte noch die Frage aufgeworfen werden können, ob die Aphasie nicht etwa auf einen Schlaganfall zurückzuführen wäre, der, dem Unfall voraufgegangen, diesen erst verursacht hätte. Diese Möglichkeit ist von vornherein nicht abzuweisen und könnte in manchen Fällen von Wichtigkeit sein. Sie ist aber bei B. auszuschliessen. Abgesehen davon, dass das Lebensalter des Mannes und das Fehlen einer Veranlassung zu einer Hämorrhagie, Embolie oder Thrombose dagegen sprechen, ist darauf hinzuweisen, dass beim jetzigen Befunde keinerlei hemiplegische Erscheinungen vorhanden waren, die nach einer gewöhnlichen Apoplexie im Gebiet der Arteria fossae Silvii auch nach Jahresfrist zweifellos noch erkennbar hätten sein müssen (Paresen, Muskelspannungen, Reflexsteigerungen). Vielmehr handelt es sich um eine reine Hirnrindenverletzung, wie auch der nachträglich bekannt gewordene Befund der chirurgischen Klinik bestätigt hat, und für diese kann nach Lage des Falles eine andere Ursache als der Fall auf den Kopf nicht verantwortlich gemacht werden.

In klinischer Beziehung ist der Fall keineswegs erschöpft, doch würde weiteres Eingehen keine befriedigenden Ergebnisse liefern, solange die Sektion nicht das letzte Wort gesprochen hat. Immerhin bietet er aber praktisches Interesse, zumal in der jetzigen Zeit, da bei Kriegsbeschädigten ein so reiches und vielseitiges Material an Kopfverletzungen zur Untersuchung kommt und bezüglich der Erwerbsfähigkeit beurteilt werden muss. Nicht nur für die Diagnose, sondern auch wegen der wirtschaftlichen Bedeutung ist es wichtig, auf aphasische Störungen zu achten.

Ueber das „Citobaryum", ein neues Röntgen-Kontrastmittel.

Von Dr. Rigler - Darmstadt.

In Nr. 27, 1914 der „Deutschen medizinischen Wochenschrift" hat Bauermeister - Braunschweig ein neues Röntgen-Kontrastmittel — das Citobaryum — beschrieben, das vor den bisher gebräuchlichen Mitteln in mancherlei Hinsicht Vorteile bietet, und auf das ich deshalb die Aufmerksamkeit der Kollegen erneut lenken möchte.

Die grundlegenden Versuche von Rieder-München, über die Sichtbarmachung von Magen- und Darmkanal wurden bekanntlich mit Bismutum subnitricum ausgeführt. Die Mehrzahl der Röntgenologen ist dann von diesem Kontrastmittel allmählich abgekommen, weil sich bei der immerhin beträchtlichen Menge des Mittels, die anzuwenden notwendig war, bisweilen Schädigungen zeigten. Meist ging man dann zum Bismutum carbonicum über, das für völlig ungiftig gilt, und jetzt sind wohl die Mehrzahl der Röntgenologen, schon aus pekuniären Gründen, zum Bariumsulfat übergegangen.

Irgend welche nachteilige Wirkung von diesem Mittel ist auch niemals bekannt geworden, abgesehen von den verhängnisvollen Verwechslungen zwischen Bariumsulfat und Bariumsulfit. Man muss sich eben zur Regel machen, stets auf dem Rezept anzugeben, dass Bariumsulfat verlangt wird in reinster Form und zwar zu Röntgenzwecken zu innerem Gebrauch. Zu berücksichtigen ist stets bei Anwendung des Bariums, dass die Entleerungszeit des Magens eine andere ist. wie nach Füllung mit Bismutum subnitricum. Die Entleerung geht schneller vor sich, sodass also die in den Lehrbüchern angegebenen Bismut - Entleerungszeiten für Barium nicht zutreffend sind.

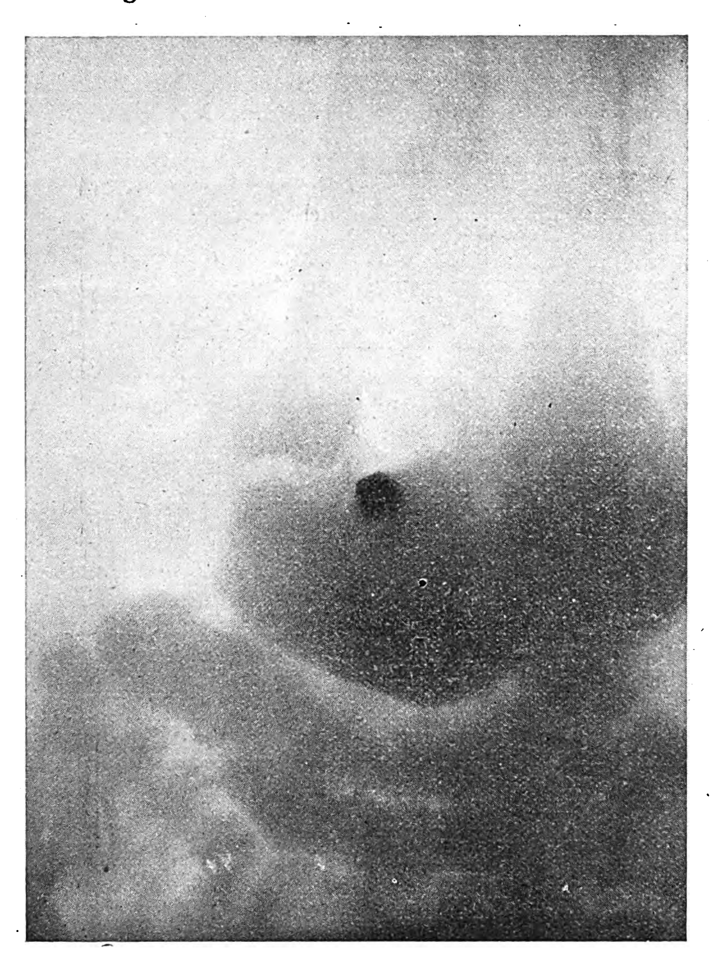
Ein sehr angenehmes Frühstück ist die Bariummahlzeit nun gerade nicht. In trinkbar flüssiger Form lässt sich das gewöhnliche Baryum dem Patienten nicht einverleiben, resp. es erfolgt nach der Einnahme die Sedimentierung so schnell, dass ein gutes Übersichtsbild des Magens nicht zu erlangen ist.

Zweifellos lässt sich nun aber eine an sich wenig gut schmeckende Mahlzeit in flüssiger Form leichter bewältigen wie in Breikonsistenz. Man muss selber einmal einen derartigen Bariumbrei geschluckt haben, um verstehen zu können, dass es Patienten mit empfindlichen Magen, die an und für sich schon appetitlos sind, schwer fallen muss, ihn in den notwendigen Quantitäten zu nehmen, selbst wenn der Brei nach dem guten Rezept hergestellt wird, welches sich in dem vortrefflichen Leitfaden des Röntgenverfahrens von Fürstenau, Immelmann und Schütze findet. Hinzu kommt noch die etwas umständliche Zubereitung des Breis und die relativ lange Vorbereitungszeit, die die Fertigstellung erfordert.

Diesen Nachteilen hilft nun tatsächlich das von der Firma E. Merck auf Veranlassung von Bauermeister hergestellte neue Präparat „Citobaryum" sehr gut ab. Das Präparat kann ebensogut in Breiform, wie in trinkbar flüssiger Form gegeben werden. Auch im Trinkglas bleibt das neue Kontrastmittel längere Zeit in guter Suspension und ergibt deshalb auch vortreffliche Übersichtsbilder des Magens. Ferner ist die Zubereitung eine äusserst einfache, die ganze Kocherei fällt fort. Zur Herstellung genügt etwas warmes Wasser. Man hat den weiteren Vorteil, dass man sich nach Belieben Kontrastmahlzeiten von verschiedener Konsistenz herstellen kann. Ganz dünnflüssige und auch dickflüssigere. Erstere namentlich auch zur ersten Schirmbeobachtung und zur Anwendung als Klysma. In letzterer Beziehung hatte ich bisher noch keine Gelegenheit Versuche anzustellen, doch bin ich

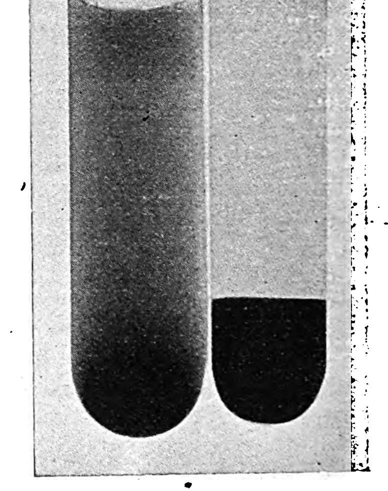
überzeugt, dass sich das Citobaryum auch bei rektaler Anwendung gut bewähren dürfte.

Dass das Citobaryum wesentlich lieber von den Patienten genommen wird, wie die Wismutmahlzeit oder



das alte Baryum, hatte ich wiederholt Gelegenheit bei Patienten zu beobachten, die ich früher mit einer anderen Kontrastmahlzeit untersucht hatte. Alle diese lobten, ohne dass ich sie auf das veränderte Präparat aufmerksam machte, den leidlich angenehmen Geschmack und erkannten es an, dass sich das Citobaryum wesentlich leichter nehmen lasse, wie das ihnen bei der ersten Untersuchung vorgesetzte Röntgenfrühstück. Irgend welche Störungen bei der Ausscheidung des Kontrastmittels habe ich, seitdem ich Citobaryum anwende, nicht mehr beobachtet.

Es kam mir nun vor allem darauf an, zu prüfen, ob die Austreibungszeit mit Citobaryum sich in wesentlichen Punkten von der unterscheidet, wie wir sie nach Bismutum subnitricum und Baryumsulfat in der gewöhnlichen Art annehmen. Dabei ergab sich nun, dass der normale Magen in der Regel das Citobaryum nach etwa $1\frac{1}{2}$—2 Stunden abgegeben hat. Meist findet sich das Kontrastmittel bereits nach $3\frac{1}{2}$—4 Stunden im aufsteigenden Dickdarm. Nicht unerwähnt will ich lassen, dass ich auffallend häufig bei den Untersuchungen den Wurmfortsatz zu Gesicht bekommen habe.



Die hier beigefügten Bilder zeigen erstens einen mit Citobaryum in trinkbar flüssiger Form gefüllten Magen, 20 Minuten nach Aufnahme des Frühstücks. Von den auf der zweiten Abbildung sichtbaren Reagenzgläsern ist das erste mit einer Wismutsuspension gefüllt, das zweite mit trinkbar flüssiger Citobaryumlösung, Aufnahme etwa 20 Minuten nach der Fertigstellung. Es fällt dabei ohne weiteres der grosse Unterschied in die Augen, d. h. bei der Wismutaufschwemmung ist bereits die Sedimentierung vollkommen erfolgt, die bei Citobaryum nur in geringem Grade eintrat.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

O. Frankenberger: **Besteht ein Zusammenhang zwischen akuter Angina und meteorologischen Einflüssen?** (Časopis lékařů českých. 1914. Nr. 28—30).

Diese Frage wird auf Grund des Materials der tschechischen laryngologischen Klinik in Prag während der Jahre 1911 (224 Fälle), 1912 (154) und 1913 (160) negiert. Die Kälte ist ohne Einfluss, denn es kamen während der kalten Jahreszeit weniger Anginen vor als während der Sommermonate; ebenso ist die relative Feuchtigkeit der Luft belanglos, denn zwischen dem trockenen Jahr 1911 und dem feuchten Jahr 1913 ist kein Unterschisd, in dem feuchten Jahr 1912 war die Zahl der Anginen etwas grösser. Die Menge der Niederschläge spielt ebenfalls keine Rolle: das trockene Jahr 1911 zählte mehr Anginen als die feuchten Jahre 1912 und 1913. An windigen, trockenen Tagen wurden nur etwa 2 % mehr Anginen gezählt als an Regentagen und an den auf diese folgenden Tagen, wenn die Gassen feucht und staubfrei waren. Diese Resultate berechtigen den Autor zu dem Schlusse, dass die Erkältung als Krankheitsursache nicht in Betracht kommen könne.

G. Mühlstein-Prag.

Dr. K. Franz: **Das Pappataci — oder Phlebstomfieber.** (Časopis lékařů českých. 1914. Nr. 34.)

In den niedrig gelegenen Gegenden von Dalmatien, Herzegowina und des Küstenlandes kommt eine Infektionskrankheit vor, die sich durch plötzlich einsetzendes Fieber, grosse Kopfschmerzen, Muskelschmerzen, Erbrechen und auffallende Hinfälligkeit auszeichnet; sichtbare Schleimhäute rot; manchmal Nasenbluten; neben dieser nervösen gibt es eine gastrointestinale Form: belegte Zunge, Foetor, Appetitslosigkeit, Obstipation und nachher Diarrhoe. Am 2. Tage sinkt das Fieber und verschwindet am 3. Tage. Prognose gut. Der Erreger ist ein noch unbekanntes Virus, das Berkefeld- und Chamberlandfilter passiert; aber es lebt im Blute, da man durch Injektion desselben die Krankheit erzeugen kann. Die Inkubationsfrist dauert 3—10 Tage. Nach dem 7. Tage finden sich im Blute Immunkörper, die das Virus binden; die Übertragung gelingt nicht mehr. Auffallend ist die Leukopenie. Die Infektion

entsteht durch den Stich des Weibchens von Phlebstomus pappatasii; ehestens 6 Tage nach dem Stich treten die ersten Krankheitserscheinungen auf. Die Therapie beschränkt sich auf Linderung der Schmerzen. Prophylaxe: Luftzug im Schlafzimmer (die Mücke weicht dem Luftzug aus), kein Licht bei offenen Fenstern, Schliessen der Fenster bei aufziehendem Gewölk, Desinfektion der Zimmerdecke mit 1 Proz. Formalin.

G. Mühlstein-Prag.

W. Libenský: **Die Elektrokardiographie und ihre Bedeutung für die heutige Diagnostik der Herzkrankeiten.** (Časopis lékařůo českých. 1914. Nr. 27—29.)

Der Autor demonstriert die Bedeutung der Elektrokardiographie für die Diagnose an folgendem Fall: Ein 70jähriger Mann litt an innerer häufiger werdenden, schliesslich mit Krämpfen verbundenen Anfällen von Bewusstlosigkeit ohne Dyspnoe. Herzdämpfung nach links verbreitert. Puls 33 in der Minute. Skiaskopisch sah man, dass sich der rechte Vorhof mehr als doppelt so oft kontrahierte als die linke Kammer. Nach Atropin verschwanden die Anfälle, ohne dass sich die Pulsfrequenz änderte. Das Elektrokardiogramm zeigte eine totale Dissoziation des Vorhofs- und Kammerkomplexes. Es handelte sich demnach um eine Leitungsstörung an der Atricventrikulargrenze. (Stokes-Adamsche Krankheit.) G. Mühlstein-Prag.

Prof. Dr. J. Thomayer: **Die Bedeutung der Akzentuation des diastolischen Aortentons.** (Časopis lékařůo českých. 1914.) Nr. 26)

Bei Akzentuation des diastolischen Aortentons und Hypertrophie des Herzens findet sich in der Regel ein hoher Blutdruck, der eben die Akzentuation bedingt. Thomayer fand aber manchmal einen normalen Blutdruck. In solchen Fällen konstatierte er (auch durch die Autopsie) eine Dilatation der ansteigenden Aorta auf luetischer Basis. Er führt einen derartigen Fall an, bei dem das Skiagramm eine deutliche aneurysmaartige Erweiterung der Aorta ascendens zeigte. Diese Erscheinung erklärt Th. in folgender Weise: in dem erweiterten Teile der Aorta befindet sich jedenfalls eine grössere Blutmenge als normal; diese bedingt eine Mehrleistung des Herzens und Hypertrophie desselben und einen intensiveren Anprall des rückkehrenden Blutes gegen die Aortenklappe.

G. Mühlstein-Prag.

Chirurgie und Orthopädie.

Dr. F. Erfurth, (Neues Städt. Krankenh. zu Cottbus) **Bericht über 146 Fälle von Brüchen des Fersenbeins.** (S. A Monatsschr. f. Unfallheilk. 1915, Nr. 10, 9 S.)

Bemerkungen allgemeiner Natur über Ursachen, Diagnose und Behandlung, sowie Analyse der Heilergebnisse auf Grund der Rentenverhältnisse von 146 Fällen.

Die Verletzung wird sehr häufig verkannt, was zum grossen Teil daran liegt, dass die Gelegenheit zur Anfertigung von Röntgenbildern nicht ausgenützt wird,

M. Schwab-Berlin-Wilmersdorf, z. Zt. Saarbrücken.

Prof. A. Elschnig-Prag, **Zur Frage der Verhütung postoperativer Infektionen.** (S. A. v. Graefe's Arch. f. Ophth. 89. Bd. 3 1915.)

Polemik gegen Lindner über postoperative Iritiden.

M. Schwab-Berlin-Wilmersdorf, z. Zt. Saarbrücken.

San.-Rat Dr. W. Dosquet-Berlin, **Über offene und klimatische Behandlung von eiternden Wunden, Frostschäden und Verbrennungen.** (S. A. Zschr. f. ärztl. Fortb. 1915, Nr. 22, 17 S.)

Der Verf. wendet schon seit Jahren die offene Wundbehandlung an, aber nicht als Heliotherapie, sondern als Klimatotherapie, indem er den Körper, bezw. seine einzelnen Teile neben der natürlichen Belichtung dem ständigen Wechsel der gesamten Atmosphäre (1. den gewöhnlichen Schwankungen der Aussentemperatur, 2. dem Feuchtigkeitsgehalt der Luft und 3. vor allem der Bewegung derselben) aussetzt. Er bewerkstelligt dies in eigens diesem Zweck angepasst gebauten Krankenräumen, die neben dem Vorzug der grösseren Hygiene gegenüber den üblichen Krankenhausbauten auch den der grösseren Billigkeit haben.

Diese Dosquet'schen Baulichkeiten werden in Wort und Bild dargestellt und die in ihnen erzielten Erfolge mitgeteilt.

M. Schwab-Berlin-Wilmersdorf, z. Zt. Saarbrücken.

Regierungsrat Prof. Dr. Küster, Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, **Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung neuer Händedesinfektionsmethoden.** (Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. 48, Heft 3, 1915.)

Da der natürliche Keimgehalt der Hände so gross ist, dass es für die Beurteilung der Wirkung eines Desinfektionsmittels belanglos ist, ob die Hände vorher gewaschen wurden oder nicht, wenn sie nur allgemeingesprochen „sauber" waren, so war es bei Küsters Versuchen von Bedeutung, dass kein vorheriger Gebrauch eines anderweitigen Desinfiziens stattgefunden hatte, dem eine Dauerwirkung zukommt. Einige Versuche sind durch Nichtbeachtung dieser Voraussetzung unbrauchbar geworden. Bei der Desinfektion kommt es nicht darauf an, wie eine Hand gereinigt wird, sondern das beste Desinfektionsverfahren kann versagen, wenn es seine Leistungsfähigkeit an einer „ungepflegten Hand" beweisen soll. Die Versuchsergebnisse des einen Dieners beweisen das schlagend. Künstliche Infektion der Hand erwies sich als unbrauchbar, es wurde nur auf die „bodenständigen Keime" der Hände Rücksicht genommen. Die Annahme, die Keimzahl der Hände nähme beim Waschen mit Wasser und Seife zu, stimmt nicht. Durch Auflockerung der Haut wird der Erfolg der Abimpfung, die Keimabgabe grösser. Geprüft wurden die Desinfektionsverfahren 1. nach Schumburg: Gebrauch von 96 prozentigem Alkohol + 1/2 Proz. Salpetersäure oder + 1 Proz. Formalin; 2. nach v Mikulicz: Desinfektion mit Seifenspiritus; 3. nach v. Herff: Gebrauch von Acetonalkohol; 4. nach Ahlfeld: Alkoholwaschung; 5 nach Liermann, Gebrauch von Bolusseife und Boluspaste; 6. Desinfektion mit Marquarts Festalkol. Welche Methode die bessere ist, wagt Küster nicht zu entscheiden. „Brauchbar" sind alle 5. Zahlenmässig ergab die Händedesinfektion nach Ahlfeld die besten und gleichmässigsten Erfolge, ihr sehr nahe kommt das Verfahren nach v. Mikulicz. Beide Methoden wurden jedoch von allen Untersuchern sehr angreifend empfunden und wirkten auf den Pflegezustand der Haut ungünstig ein, wenn nicht nachträglich Glyzerin oder ein anderes Hautpflegemittel gebraucht wurde. Die Desinfektion nach Schumburg, v. Herff, Liermann und mit Marquarts Festalkol ergaben etwas höhere Keimbefunde, aber sie wurden besser vertragen. Den besten kosmetischen Einfluss übte die Bolusmethode Liermann aus. Sie hinterlässt kein Gefühl der Härte und Spannung an den Händen und beeinträchtigt das Tastgefühl nicht, was zweifellos ein grosser Vorteil von ihr ist.

H. Gräf-Hamburg.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Prof. Dr Walter-Giessen, **Zur manuellen Lösung der Plazenta.** (Sonderabdruck aus Heft 21 u. 22, IX. Jahrg. 1915 der „Gynäkologischen Rundschau".)

Verf. welcher die manuelle Lösung der Plazenta zu den gefährlichen geburtshilflichen Operationen auf Grund der Mortalität von 10—15% mit vollem Recht zählt, wendet sich in erster Reihe gegen jene „erfahrenen" Praktiker, welche übereilt und indikationslos diese Operation ausführen, und dieselbe als gefahrlos bezeichnen. Auf Grund eigener und fremder Erfahrungen rät Verf. in nicht genug anzuerkennender Weise bei der Nachgeburtslösung stets den in allen Lehrbüchern festgelegten Indikationen strengstens gerecht zu werden und weist auf den Rat Ahlfelds hin, niemals ohne Grund den Ablauf der Nachgeburtszeit zu beschleunigen.

Die kurze Darstellung der Aetiologie der Blutungen in der Nachgeburtsperiode nebst Beschreibung der beiden Handgriffe, wie sie Verfasser und Piskacek lehrt, geben ein klares Bild für Hebammen sowohl als für den praktischen Arzt, um sich der Folgen einer kritiklosen Ausführung der Nachgeburtslösung bewusst zu werden. Möge dieser Beitrag Walthers vom besten Erfolge begleitet sein. Ekstein-Teplitz Schönau.

Aus der Univ. Frauenklinik in Leipzig (Direktor Geh. Rat. Prof. Dr. Zweifel).

Prof. Dr. Lichtenstein-Leipzig, **Eigenbluttransfusion bei Extrauteringravidität und Uterusruptur** (Sonderdruck aus der Münchener med. Wochenschrift 1915, Nr. 47.)

Einleitend schildert Verfasser die Schwierigkeiten und Schäden der Transfusion artfremden und artgleichen Blutes zwecks Heilung schwerer Anämien verschiedenster Aetiologie. Als Goltz und Schwarz die Ursache des Verblutungstodes nicht mehr in der veränderten Qualität sondern in der veränderten Quantität des Blutes mit konsekutivem Sinken des Blutdruckes, der Blutbewegung und der rhytmischen Tätigkeit des Herzens fanden, trat an Stelle der Bluttransfusion die Infusion von isotonischen Salzlösungen. Dabei wurde eben nur das Serum ersetzt, das oft wenige Blut, welches noch vorhanden war wesentlich verdünnt, wodurch der Verblutungstod oft auch nicht vermieden werden konnte, was Verf. an der Hand zweier einschlägigen Fälle von Extrauteringravidität beweist. Thies war der erste, welcher die Eigenbluttransfusion bei drei Fällen von Extrauteringravidität subkutan und intravenös vornahm, in dem er das Blut aus der Bauchhöhle ausschöpfte, durch Mull seihte und mit einer physiologischen Kochsalzlösung 3 : 2 versetzte. Zweifel und Sick hegten Bedenken gegen diese Methode, wegen der dabei entstehenden Blutgerinnsel und der dadurch bedingten Lebensgefahr und riet Zweifel das Blutgemisch nach der alten Methode vorher mit Holzstäbchen zwecks Defibrinierung zu schlagen.

In der Zweifelschen Klinik wurden mit der Eigenbluttransfusion im ganzen 9 Fälle von geplatzter Extrauteringravidität und ein Fall von Uterusruptur mit Erfolg behandelt, worunter bei vier Fällen das Leben nur noch an einem Faden hing. Verf. schildert den Verlauf dieser Fälle, welcher durchweg als günstig bezeichnet werden muss und sollen mit der Eigenbluttransfusion in erster Reihe bei frischen Extrauteringraviditäten nach Tubenusur weitere Erfahrungen gesammelt werden, dasselbe gilt für die Uterusruptur Verfasser schildert zum Schluss die Vorbereitung des Blutes, die Technik der Eigenbluttransfusion und den Zeitpunkt der Vornahme derselben. Verfasser empfiehlt für die Transfusion die linke Armvene zu benutzen, den hierzu nötigen Hautschnitt nicht längs, sondern quer zur Vene auszuführen. Nur in dringendsten Fällen soll die Transfusion vor der ausgeführten Bauchoperation gemacht werden. Zur Transfusion wird ein Ventilspritzenapparat empfohlen.

Verf. hat mit dieser Publikation sowohl Gynäkologen, als auch Chirurgen für die Bekämpfung schwerer Anämien wertvollen Beitrag geleistet. Ekstein-Teplitz Schönau.

Dr. Johannes Trebing, I. Assistent der Klinik, **Levurinose in der Frauenpraxis.** (Aus der Prof. v. Bardelebenschen Poliklinik für Frauenleiden in Berlin. (Zentralbl. für Gynäkologie Nr. 49. 1915.)

Die Bierhefe wurde von Th. Landau, O. Abraham und E. Crombach zur Beseitigung des weiblichen Ausflusses zuerst verwendet. Nachdem eine exakte Verabreichungform derselben nicht zu erzielen war, gleichzeitig unangenehme Erscheinungen bei der Verabreichung eintraten, wurde von der chem. Fabrik J. Blaes in Lindau die Levurinose hergestellt, welche eine durch kalten Luftstrom getrocknete Bierhefe darstellt und eine grosse Haltbarkeit und Konservierungsfähigkeit besitzt, dabei aber auch Energie und Zuverlässigkeit Eine ganze Reihe Autoren haben diese gute Wirkung bei verschiedenen Hautkrankheiten gastrointestinalen Ursprungs, Stoffwechselanomalien und Obstipation mit bestem Erfolge intern erprobt. Hirschfeld benützte Levurinose mit Erfolg bei der vaginalen Behandlung des Fluor, worauf Verf. ebenfalls dieselbe in 35 Fällen zur Anwendung brachte, und sich folgerichtig nur auf solche Fälle beschränkte, bei denen keine Komplikationen durch andere Erkrankungen der Geschlechtsorgane bestanden. Ein Teelöffel Levurinose wurde durch das Spekulum in die Vagina gebracht und mittels Tampondruck 8 – 9 Stunden daselbst fixiert, worauf Spülungen mit Kamillen oder Zinc chlorat. und Aq. dest. aa. ausgeführt werden. Auf Grund dieser Erfolge bei vaginaler Anwendung und auch auf Grund der Erfolge bei der Darreichung per os empfiehlt Verf Levurinose bei Einhaltung der genannten Indikationen aufs beste. Ekstein-Teplitz Schönau.

Psychiatrie und Neurologie.

A. Heveroch: **Die Patellarreflexe bei der traumatischen Neurose.** (Çosopis lékařůo ceských 1914. Nr. 33)

Beim Beklopfen der Quadricepssehne entsteht oft ausser der Zuckung des Unterschenkels (Patellarreflex) eine Zuckung der ganzen Extremität oder des ganzen Körpers (Überraschungsreaktion nach Heveroch). Diese letztere blasst bei wiederholter Beklopfung ab; auch bei Simulanten wird sie infolge Ermüdung ungleichmässig; der Patellarreflex bleibt jedoch bei klinisch erfahrenen Untersuchern immer gleich lebhaft. Heveroch empfiehlt daher folgendes Verfahren: die Quadricepssehne wird bald mit der rechten, bald mit der linken Hand, bald mit beiden Händen wiederholt beklopft; zeitweise lässt man den Untersuchten zuschauen und unterbricht die Reihe der Beklopfungen durch eine unvollständige Beklopfung, indem man zum Schlag ausholt, ohne wirklich zu klopfen. Eine Reaktion im letzten Falle ist natürlich kein Patellarreflex. Auch bei diesem Vorgang wird der Patellarreflex bei verschiedenen Untersuchern je nach ihrer klinischen Erfahrung und Übung verschieden ausfallen.

G. Mühlstein-Prag.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Erich Müller-Berlin-Rummelsburg, **Zur Therapie der angeborenen Syphilis nebst einigen klinischen Bemerkungen.**

Die bisher allgemein geübte Behandlung der angeborenen Syphilis war eine ganz unverständlich unzureichende.

M. behandelt jetzt folgendermassen: Die einzelne Kur besteht entweder aus 12 Calomel- und 8 Neo-S.-Injektionen oder aus einer 6 wöchentlichen Schmierkur und gleichfalls 8 Neo-S. Spritzen.

Beide Kuren dauern etwa je 3 Monate.

Nach dieser ersten Kur tritt eine Pause von einem Vierteljahre ein, hierauf beginnt die zweite Kur in gleicher Weise und nach einer zweiten Ruhepause von einem Vierteljahr folgt die dritte Kur in derselben Ausdehnung.

Die angewandten Dosen sind die folgenden:

0,001 g Calomel und 0,015 g Neo S.

pro Kilogramm Körpergewicht. Das Neo-S. wird im allgemeinen bei Säuglingen intravenös gegeben, und zwar in die Venen des Schädels, des Fussgelenkes, die Vena jugularis oder neuerdings nach dem Vorschlage von L. Tobler — Mschr. f. Kindhlk. 1915, Bd. 13 Nr. 8 — in den Sinus longitudinalis.

Die Anzahl der Einzelkuren wird durch den Ausfall der Wa.-R. bestimmt. V. verfährt dabei seit vielen Jahren nach einem ganz bestimmten Grundsatze. Die Wa.-R wird direkt vor jeder Kur, und jetzt etwa 8—10 Tage — früher 4 Wochen — nach der Kur geprüft. Der Ausfall der Prüfung vor der Kur ist für die Zahl der Kuren massgebend. Jedes Kind erhält nach der ersten negativen Wa.-R. noch zwei weitere, sozusagen prophylaktische Kuren, wenn im Verlaufe dieses Zeitraums ein Umschlag zur positiven Wa. R nicht mehr eintritt. Zeigt sich doch noch einmal eine positive Reaktion, so erhöht sich die Anzahl der Kuren sinngemäss, bis das Ziel erreicht ist.

Die von M. jetzt geübte Therapie ist keine neue, sondern nur eine dem Vorgehen der Syphilidologen bei der Lues der Erwachsenen angepasste.

Die Gesamtkur besteht also im günstigsten Falle aus 3 Einzelkuren, deren jede etwa $^1/_4$ Jahr währt und erstreckt sich auf einen Zeitraum von $1\,^1/_4$ bis $1\,^1/_2$ Jahren, was eine wesentliche zeitliche Abkürzung gegenüber der alten Methode bedeutet

Gans.

P. G. Unna-Hamburg, **Kriegsaphorismen eines Dermatologen.** (Berl klin. Wochenschrift 1915, Nr. 18.)

VIII. Pyodermie. — Impetigo Bockhart.

Die Fox'sche Impetigo ist eine stets oberflächlich bleibende, unschuldige Affektion, die Bockhart'sche Impetigo beherbergt die echten Eiterkokken und führt daher leicht zur Furunkulose und leider auch hin und wieder zur Sepsis Bei jener sieht man anfangs nur selten ein seröses Bläschen, sondern meist einen roten Fleck und dann bald eine dicke, fibrinöse, honiggelbe Kruste, bei dieser hebt ein reiner Eitertropfen rasch die Hornschicht halbkuglig zu einer einkämmerigen, nicht gedellten, gelben oder gelbgrünen Blase hervor, die einige Tage stehen

bleibt und dann zu einer braunen Kruste eintrocknet. Bei jener platzen die Blasen rasch und das gerinnende Sekret verklebt die Haare (an Kinderköpfen) zu dicken harten Borken. Bei dieser ziehen sich die Blasen an den grösseren Haaren (der Extremitäten Erwachsener zeltartig in die Höhe, ohne zu platzen und Gerinnungsprodukte auf die Haut zu setzen. Jene besitzt eine typische Lokalisation an der feuchtgehaltenen Haut der Kinder (um Nase, Mund und Augen). Diese hat keine typische Lokalisation, aber als gewöhnlichen Ausgangspunkt einen vernachlässigten Furunkel, eine eiternde Wunde oder ein Geschwür.

Von diesen Eiterkokkenherden aus wird die Bockhart-sche Impetigo entweder langsam durch den kratzenden Nagel oder rasch durch feuchte Verbände, Breiumschläge, durch Einpackungen und Abreibungen der Haut, durch reibende Verbandstücke, ja selbst schon durch unvorsichtiges Trockenreiben nach dem Bade über den Körper verbreitet. Das ist die Entstehungsweise der meisten echten Pyodermien (generalisierten Fällen von Bockhart's Impetigo)

Das Wichtigste der Behandlung ist die Prophylaxe. Wo die gebräuchlichsten Friedensmittel (Quecksilberkarbolguttaplast, Ichthyolguttaplast, Ichthyol pur) nicht zur Hand sind, ist die Zink-Schwefel-Kreide-Paste empfehlenswert, besonders wenn die Eiterstellen und die Ausgänge der umliegenden Haare vorher mit konzentrierter Karbolsäure leicht betupft werden. Im Lazarett wird der ganze Körper lange und gründlich abgeseift, nachdem sämtliche Eiterblasen geöffnet sind. Alle durch das Abseifen ihrer Hornschicht beraubten Impetigines werden sodann samt ihrer Umgebung mit einer Zink-Schwefel-Kreide-Paste bedeckt. Länger dauernde feuchte Umschläge, welche die Hornschicht mazerieren, sind ebenso zu vermeiden wie alle mechanischen Beschädigungen der Hornschicht (anhaltender Druck, Reiben, Kratzen.)

IX. Erysipel.

(Berliner klinische Wochenschrift 1915, Nr. 18.)

Im kaustischen und kohlensauren Ammoniak besitzen wir ein nahezu sicheres inneres Mittel gegen Erysipel.

Am besten gibt man:

Ammon. carbonici	5,0
Liq. ammon. anisati	5,0
Aquae	ad 200,0
Syr. simpl.	20,0

M. S. Esslöffelweise stündlich bis zweistündlich.

Für die äussere Anwendung am besten bewährt hat sich das Ichthyol. (Dieses ist ein Ammoniaksalz!) Die Auftragung des reinen Mittels auf die Haut und die Bedeckung mit Watte ist die beliebteste Form; aber sie ist wenig sparsam und etwas umständlich. Ebenso wirksam und weniger kostspielig ist die eines wasserlöslichen Ichthyolfirnisses (Ichthyolalbumosenfirnis oder Ichthyolgelanth.) und dessen Bedeckung mit irgend einem Puder ohne Binden. (Schwanapotheke Hamburg.)

Stets muss die Ichthyoldecke eine Handbreit über die äusserste Grenze des Erysipels hinüber auf die gesunde Haut reichen, und wo die Grenze vom wandernden Erysipel dennoch überschritten wird, sofort ergänzt werden.

X. Frost und Frostbeulen.

(Berliner klinische Wochenschrift 1915, Nr. 19.)

Eine an Frost (Perniosis) leidende Haut fühlt sich kalt an und ist bläulichrot, in ihr ist der Blutstrom verlangsamt und der Widerstand in den Gefässen vermehrt Es besteht eine Stauungshyperämie.

Während bei der Erfrierung eine Anämie der Gesamthaut vorangeht, kommt es bei Frost nur zu einer Anämie der obersten Blutkapillaren mit weisslicher Verfärbung dieser Hautschicht, während die unteren und subkutanen Schichten mit langsam strömendem Blut überfüllt sind.

Um Frost zu heilen, muss erstens die Stauungshyperämie in Wallungshyperämie umschlagen; die allzu tätigen Arterienmuskeln müssen gelähmt werden. Sodann gilt es die Gedunsenheit der Haut, das leichte Oedem, welches den Frost wegen der Stromverlangsamung des Blutes stets begleitet, fortzuschaffen. Dazu dient in erster Linie die Wärme in Form sehr heisser Fussbäder und zweitens Massage. Am besten kombiniert man beides, indem man in den heissen Seifenbädern die Füsse in der Richtung von den Zehen zur Ferse kräftig und langsam streicht. Man kann mit chemischen Mitteln beides gleichzeitig bewirken. Dazu dienen einerseits unsere Epispastica, andererseits unsere eintrocknenden, reduzierenden, anämisierenden, komprimierenden Mittel.

Man kombiniert die eintrocknende und reduzierende Zinkschwefelkreidepaste mit Epispasticis wie Kampfer und Terpentinöl und reibt damit die Füsse morgens und abends ein.

Sulfur dep.	
Calcii carbon.	
Camphorae	
Ol. terebintinae	āā 5,0
Ung. zinci	30,0
M.	

Bestehen richtige Frostbeulen, so bestreicht man diese für sich mit:

Tinct jodi	15,0
Acidi tannici	5,0
M.	

Selbstverständlich sind dabei Füsse und Hände möglichst vor Kälte zu schützen und dürfen nur heiss gewaschen werden.

Ist Ichthyol vorhanden, so streicht man unverdünnt über Sohle, Seitenkanten und Zehen und lässt es da eintrocknen. Dann beklebt man den so eingefirnissten Fuss mit drei breiten Leukoplaststreifen, von denen der erste die Sohle von hinten nach vorn bedeckt und über die Zehen nach oben bis zur Mitte des Fussrückens reicht, während die andern Streifen die Seiten des Fusses decken. Ein solcher Verband beseitigt die Beschwerden alle mit einem Male und kann 1 bis 2 Wochen, d. h. bis zur Heilung, liegen bleiben. Gans.

Medikamentöse Therapie.

Vierteljahrsbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der medikamentösen Therapie.

Von Apotheker Otto-Frankfurt a. M. (Schluss.)

Neue Berichte liegen vor über die günstigen Wirkungen des Bromural der Firma Knoll & Co. Ludwigshafen a. Rhein. So schreibt J. W. Roth in The Dental Summary Band 35 Nr. 5 über die nervenberuhigende Wirkung von 1—2 und die milde hypnotische Wirkung von 2—3 Tabletten bei der Behandlung Zahnkranker. Er konstatierte auch bei nervösen Patienten eine gewisse Willenlosigkeit nach der Darreichung, die er oft und regelmässig mit Erfolg vor zahnärztlichen Sitzungen benutzte.

Dr. Th. Runck, Leiter des Vereinslazarettes zu Rheingönheim berichtet in der Medizin. Klinik, 1915 Nr. 37 über die spezifische Eigenschaft des bereits oben erwähnten Granugenol, das Wachstum des interstitiellen Bindegewebes in selektiver Weise anzuregen. Besonders lobt er die straffe Konsistenz, gesunde Farbe und gute, feste Qualität des durch Granugenol erzielten Neugewebes. Dabei erzielte er auch eine Verminderung, teilweise völlige Beseitigung der bekannten tiefen, trichterförmigen Narben, die sonst bei grösserem Substanzverlust kaum vermeidlich sind. Durch die Verhinderung des Eintrocknens des Verbandes gestaltete sich dessen Neuanlegung wesentlich leichter und schmerzloser. Dasselbe berichtet Dr. Fiedler vom Reservelazarett Marien-Hospital in Düsseldorf in Nr. 39 der Deutschen Medizinischen Wochenschrift 1915. Er machte auch recht zufriedenstellende Versuche, das Granugenol in Höhlenwunden nach Operationen von perityphilitischen Abszessen sowie zur Anregung von Kallusbildung bei schlecht heilenden Knochenbrüchen einzuspritzen. N. Hillerbrand jun. bestätigt in der Münchener tierärztlichen Wochenschrift 1915 Nr. 36 diese Beobachtungen nach seinen Erfahrungen in der Veterinärpraxis.

Unter dem Namen Gelopol stellt die Firma G. Pohl, Schönbaum-Danzig dünndarmlösliche Gelatine-Kapseln à 0,3 Phenylcinchoninsäure her, über deren Eigenschaften auf die Vermehrung der Ausscheidung und Hemmung der Neubildung von Harnsäure wir vor kurzem berichteten. In dieser Form wird dem schlechten Geschmacke und der mitunter auftretenden Belästigung des Magens vorgebeugt. Seine schmerzstillenden,

antifebrilen und antiphlogistischen Eigenschaften bei Arthritis gonorrhoica, Neuralgie, Hemicranie, Ischias, Lumbago und besonders Gelenkrheumatismus, kommen hierdurch noch vorteilhafter zur Geltung.

Die Calciumtherapie hat durch die Anregung von Prof. Dr. Sticker, Berlin, eine neue Anregung erfahren. Auf seine Veranlassung stellt die chemische Fabrik Goedecke & Co., Leipzig und Berlin unter dem Namen Sanocalcin ein leichtlösliches sterilisierbares Calziumsalz her, das in molekularem Verhältnis aus Calzium glyzerophosphat + Calziumlaktophosphat besteht. Es kommt in Ampullen in den Handel rein à 0,1 und in Kombination mit Tuberkulin oder Arsen à 0,01.

Ebenfalls schon bekannt ist das Spasmosan der Gebr. Weil, Frankfurt a. M. Es stellt ein glyzerophosphorsauren Kalk enthaltendes Brombaldrianpräparat vor, das als Nervinum, Sedativum und Antepileptikum vor anderen den Vorzug besitzt, keinen Bromismus hervorzurufen. Seine Hauptindikation ist das Gebiet der genuinen Epilepsie, worin es nach Rudolf Heinrich, München und A. Fränkel, Berlin von keinem anderen Präparate erreicht wird.

P. G. Unna-Hamburg, **Die Wirkung des Höllensteins.** (Dermat. Wochenschr. Bd. 60, 1915.)

Bei der Bindung des Höllensteins durch das Eiweiss des Gewebes wird Salpetersäure frei, die teils als solche, teils als salpetrige Säure zur Resorption gelangt. Damit sind aber die Bedingungen zu allen Symptomen gegeben, die man als Tiefenwirkung des Höllensteins bezeichnen kann: nachhaltiger Schmerz, Verbesserung der stockenden Blutzirkulation, Abschwellung entzündlicher Schwellungen usw. Diese „Tiefenwirkungen" sind aber allgemein die Wirkung der Sauerstoffsäuren (Salpetersäure, Chromsäure, Pikrinsäure, Permangansäure, Perchlorsäure usw.)

Wenn man mithin die Wirkung des Höllensteins zweckmässigerweise derjenigen der Sauerstoffsäuren angliedert, so soll damit durchaus nicht geleugnet werden, dass der Silberkomponente des Höllensteins eine wesentliche Bedeutung zukommt.

Wir haben gelernt, dass dieselbe — und nicht nur in Ionenform — erhebliche Wirkungen in therapeutischer Beziehung entfalten kann. Diese treten aber, da sie in gleicher Richtung wie die der oxydierenden Salpetersäure liegen, beim Höllenstein in ihrer Besonderheit weniger deutlich zutage. Gans.

Dr. Vörner-Leipzig, **Zur Anwendung der Levurinose bei Hautkrankheiten.** (Münch. med. Wochenschr. 1915, Nr. 46.)

Die Levurinose hat sich bei heftig juckenden Neuro-Dermatitiden, Acne, Furunkulose, Follikulitis, Pruritus localis, Prurigo der Kinder gut bewährt. Für den Erfolg der Levurinosekur ist in jedem Falle ungemein wichtig, eine Reduzierung und Regulierung der Diät aufs nachdrücklichste zu veranlassen. Gans.

Pyrenol als Expektorans ist gerade jetzt zur Zeit der Hochflut katarrhalischer Affektionen der Atmungsorgane ein besonders geschätztes Medikament von zuverlässiger Wirkung. Die Verflüssigung zähen Bronchialsekrets bei gleichzeitiger Beschränkung der Neubildung, Lösung der schädlich wirkenden Bronchialspasmen und Milderung des Hustenreizes neben mild einsetzender Antipyrese wird in der umfangreichen einschlägigen Literatur von allen Autoren hervorgehoben, u. a. von Loeb an dem grossen Krankenmaterial des Augusta-Hospitals in Berlin. (Berliner klin. Wochenschrift Nr. 41. 04.) Dass diese Gesamtwirkung des Pyrenol weder mit den einfachen noch den mit Narcoticis kombinierten sogenannten Solventien zu erreichen ist, hat in eingehender Darstellung der bei den katarrhalischen Affektionen der Atmungsorgane vorliegenden speziellen pathologischen Verhältnisse Johannissohn in dieser Zeitschrift (Nr. 47. 13) pharmakologisch begründet. Die Expektoration wird wesentlich gefördert. Schon am 2. oder 3. Tage kann man diese Wirkung des Pyrenols beobachten. Der Schleim wird ganz leicht, ohne jede Krampfäusserung zum Auswurf gebracht und bringt den Patienten wesentliche Erleichterung.

Ein grosser Vorteil des Pyrenols kommt dabei, worauf Sternberg in der Ärztlichen Rundschau (Nr 31, 03) hinweist, noch zur Geltung: „Seine Unschädlichkeit gibt in der Praxis die Möglichkeit, es auch bei Schwerkranken, bei Arteriosklerose, Dilatation des rechten Ventrikels, in der vollen wirksamen Dosis geben zu können. Ein solches Mittel verdient unsere Beachtung in hohem Grade. Dosierung: Erwachsene 3—6 × tägl. 1 Tablette à 0,5, Kindern Solution von 2,0—4,0 : 100 mit Sir. Rub. Jd. 20, 2 stündlich 1 Kinderlöffel.

Neumann.

In dem soeben erschienenen „Lexikon der gesamten Therapie des praktischen Arztes" (Erster Band A—L.) von Oberstabsarzt Dr. Walter Guttmann (Verlag Urban & Schwarzenberg-Berlin) finden „Fermentin-Eisen-Arsentabletten", „Salizyl-Schwefel-Fermentin" und Gelonida Aluminii subacetici Nr. I." der Firma Goedecke & Co., (Berlin) Erwähnung bei Akne vulgaris (Seife und Gelonida), bei Alopecia areata und seborrhoica (Seife und Arsen-Eisen-Fermentintabletten), bei Herpes tonsurans und bei Ekzem des Kopfes, des Gesichts, des Rumpfes und der Gliedmassen, (die „Arsen-Fermentintabletten" zur Hebung des Allgemeinbefindens, die „Gelonida Aluminii subacetici" zur Darmdesinfektion und die „Salizyl-Schwefel-Fermentinseife" für die lokale Behandlung.) Die Seife hat insofern eine günstige Zusammensetzung, als sowohl bei Akne, als bei Ekzem das Salizyl in Verbindung mit der neutralen Seife die hyperkeratotische Hornschicht in schonendster Weise erreicht, indem der Schwefel und das Nuklein des Fermentins bakterizide und antiekzematöse Wirkung entfalten und die übrigen Bestandteile der Seife eine reduzierende Wirkung auf den Akne- und Ekzemprozess ausüben. Die Zusammensetzung der „Fermentin-Eisen-Arsen-Tabletten" darf wohl die wirksamste Kombination zur Hebung des Allgemeinbefindens und zur Blutbildung genannt werden. Die Gewichtszunahme selbst schwächlicher Personen zeigt sich in einigen Wochen in markanter Weise. Will der Arzt bei seinen Patienten Gewichtszunahme erzielen, zusammen mit Hebung des Allgemeinbefindens und der Blutvermehrung, so gibt es kein besseres Mittel als „Arsen-Eisen-Fermentintabletten", indem zu den roborierenden Eigenschaften der beiden ersten Ingredienzien noch das leukozytenbildende Fermentin wirksam hinzutritt. Näheres hierüber siehe in den betreffenden Kapiteln des „Guttmann'schen Lexikon der gesamten Therapie des praktischen Arztes mit Einschluss der therapeutischen Technik", das unter Mitarbeit von 50 Fachgenossen erscheint und mit dessen Herausgabe sich Guttmann ein zweifelloses Verdienst erworben hat, insofern, als die erprobten therapeutischen Methoden dem Arzte bequem zugänglich gemacht werden.

Neumann.

Nachtrag zu dem Artikel; Glyzerinersatz*).

Es hat sich bei längerem Gebrauche des Sirup-Zinkleims herausgestellt, dass derselbe, falls er länger als ein bis zwei Tage auf der Haut verweilt, zu spröde wird, zu sehr spannt und vorzeitig abblättert. Dieser Nachteil wird behoben durch einen Zusatz von 10 % Öl. Die Formel lautet dann:

Gelatine	15
Zinc. oxydat.	15
Olei olivar.	10
Syrup. domestic. . . .	20
Aqua destill.	40
M Adde Thymoli . .	0,01

P. G. Unna.

Bonnet, Prof. Dr. (Bonn), **Die Hand und ihr Ersatz.** Mit 18 Abbildungen (Verlag von Leopold Voss, Leipzig und Hamburg.) Preis 60 Pfennige.

Das nach einem Kriegsvortrag verfasste Schriftchen ist sehr flott geschrieben und bietet auch dem Arzt manche Anregung. In erster Linie freilich wendet es sich an den gebildeten Laien und an den Kriegsbeschädigten selbst, der aus den Ausführungen Bonnets manchen Trost schöpfen kann. Vor allem ist die Lektüre des Buches auch allen denen sehr zu empfehlen, die sich mit der Fürsorge für unsere Kriegsbeschädigten zu befassen haben, und sich auf dem Gebiet erst einarbeiten müssen. In sachlicher Beziehung sei noch erwähnt, dass auch Bonnet, wie es richtiger Weise wohl jetzt überall

*) Abgedruckt in der Hamburger Aerzte Correspondenz Nr. 46 vom 14. November 1915.



geschieht, auch für die scharfe Trennung von Schmuck- und Arbeitsprothese bei Verstümmelungen der oberen Extremität eintritt. R.

Ledderhose, Prof. Dr., Strassburg, **Die Arthritis deformans als Allgemeinerkrankung.** (Strassburg 1915. Karl I. Trübners Verlag. Preis 2 Mark.)

Auf dem grossen Gebiet der Erkrankungen der Gelenke herrscht trotz mancher eingehenden Forschung in der letzten Zeit doch noch manche Unklarheit und der Praktiker wird häufig im Zweifel sein, unter welchen der landläufigen Begriffe er im gegebenen Falle die vorhandenen Gelenkveränderungen subsummieren soll.

Deshalb ist die vorliegende Schrift besonders dankbar zu begrüssen, in der uns Ledderhose, gestützt auf seine grosse Erfahrung, mit klaren Zügen das scharfumrissene Bild der Arthritis deformans zeichnet und sie von ähnlichen Krankheitsbildern scheidet. Ähnlich wie wir es schon aus der französischen Literatur gewöhnt sind, sieht L. in der A. d. den Ausdruck einer allgemeinen Diathese, die sich namentlich bei älteren Leuten ziemlich häufig findet.

An der Hand der Ausführungen von L. ist es jedenfalls nun dem Praktiker leicht die einzelnen chronischen Gelenkerkrankungen zu sondern und den therapeutisch richtigen Weg einzuschlagen. Nach einer Allgemeinbetrachtung werden in sehr übersichtlicher Weise auch die einzelnen Gelenke des Körpers durchgenommen, und schliesslich noch auf die soziale Bedeutung dieser Erkrankung verwiesen, namentlich bei der Invalidenversicherung. R.

Thomas Lewis, **Klinik der unregelmässigen Herztätigkeit.** (Übersetzt von Otto Wuth. Verlag Curt Kabitzsch. Würzburg.)

In übersichtlicher Anordnung bespricht der bekannte Herzspezialist die Erkrankungen, die sich in einer unregelmässigen Herztätigkeit offenbaren und bei denen man sich noch gar zu oft mit der Diagnose: Herzmuskelerkrankung begnügt. Der Verfasser bespricht in klarer Weise die Sinus-Unregelmässigkeiten, den Herzblock, die vorzeitige Kontraktion, die einfache paroxysmale Tachykardie, das Vorhof-Flimmern, das Vorhof-Flattern und den Pulsus alternaus. Nach einer kurzen Definition bespricht er das Wesen der Erkrankung und erläutert es durch zahlreiche Diagramme und Kurven der A. radialis und der Herzspitze. Besonders hervorzuheben ist, dass der Verfasser zeigt, wie man in der Regel ohne grossen Apparat lediglich durch die klinische Beobachtung die Erkrankung erkennen kann. Dass auch die Prognose, Pathologie und Therapie ausführlich besprochen ist, sei nur kurz erwähnt. Ein ausgezeichnetes Buch, das in präziser Form alles Wissenswerte bringt!

H. Lipp, **Untersuchungsmethoden für Lazarett-Laboratorien und praktische Ärzte.** (Lehmann's Verlag, München.)

Unter diesem Titel ist der 4. Teil des „Taschenbuches des Feldarztes" erschienen, der in flüssigem Stil die erprobten Untersuchungsmethoden bringt, daneben aber auch die neueren nicht vernachlässigt (es enthält sogar Proben, die erst 1915 veröffentlicht sind). In übersichtlicher Anordnung wird der Nachweis der wichtigsten pathologischen Stoffe gebracht. Allerdings muss bemerkt werden, dass die Auswahl uns nicht durchweg glücklich gewählt zu sein scheint. So dürfte sowohl für den Feldarzt, als auch für den Militärarzt des Heimatgebietes (auch für den praktischen Arzt) der Nachweis von Pentose, von Melanin u. v. a. m. überflüssig sein. Auch der Nachweis wichtigerer Körper, wie der der Harnsäure im Blut, dürfte wohl dem Laboratorium zu überlassen sein. — Anerkennenswert ist, dass der Verfasser auf die Fehlerquellen aufmerksam macht und bei fast allen Proben praktische Verbesserungen angibt.

Wichtige gerichtliche Entscheidungen.

Zum Kapitel der ärztlichen Standesehre.

(Nachdruck verboden.)

Der Kläger trug sich im Jahre 19.0 mit der Absicht, in Berlin wissenschaftliche Studien zu treiben und wollte aus diesem Grunde die Stellung als leitender Arzt eines Krankenhauses, die er seit 12 Jahren inne hatte, aufgeben. Der Beklagte trat mit ihm in Verhandlungen. Diese führten zu der Vereinbarung, dass der Beklagte dem Kläger als Entschädigung bei der Übernahme der bezeichneten Stellung 5000 Mark zahlen sollte. Die aus Anlass der Vereinbarung errichtete, von beiden Teilen vollzogene Urkunde vom 22. Nov. 1910 enthält ausser dem Entschädigungsversprechen die Worte: „Ehrenwörtliche Diskretion selbstverständlich." Nach dem Zustandekommen der Vereinbarung wurde dem Beklagten die freiwerdende Stelle für die Zeit vom 1. Januar 1911 an übertragen. Der Kläger fordert jetzt vom Beklagten die Zahlung der 5000 Mark Das Landgericht erachtete das Abkommen vom 22. November 1910 für sittenwidrig und wies die Klage ab. Das Oberlandesgericht verurteilte. Das Reichsgericht stellte sich wieder auf den Standpunkt der ersten Instanz und führt in den

Gründen

seines Urteils aus: Nach der Darstellung des Klägers sollten die 5000 Mark u. a. eine Entschädigung dafür darstellen, dass er dem Beklagten mit dessen Eintritt in die Stelle des Krankenhausleiters eine Reihe von Werten überliess, die er während seiner 12jährigen Tätigkeit geschaffen haben will. In dieser Hinsicht hat er ausgeführt, das Elisabethkrankenhaus sei vom ersten Bett an bis zu dem Umfange, den es mit 45 Betten bei seinem Weggang gehabt, sein Werk gewesen und von ihm unter Aufwendung beträchtlicher eigener Mittel auf diese Stufe der Entwickelung gebracht worden. Ihm habe das Recht zugestanden, einen Teil der Betten mit Kranken zu belegen, für deren Behandlung ihm das Honorar gebührt habe. Das Oberlandesgericht meint, dass hiernach zur Beanstandung des Entschädigungsversprechens aus dem Gesichtspunkte der guten Sitten kein Anlass vorliege. Mit dieser Auffassung wird es den Umständen des Falles nicht gerecht. Der Kläger liess es sich angelegen sein, einen Nachfolger zu finden. Er suchte nach einem solchen und pflog, nachdem der Beklagte als Bewerber aufgetreten war, mit diesem Verhandlungen. Diese Bemühungen hatten nur Sinn und Zweck, wenn er beabsichtigte, denjenigen, welchen er als seinen Nachfolger ins Auge fasste, der Krankenhausverwaltung zur Anstellung zu empfehlen. In dieser Weise ist er denn auch später verfahren. Für die Beurteilung des Wertes seines Vorschlags war es von Wichtigkeit, ob er unter Umständen erfolgte, welche seine Unparteilichkeit in Frage stellten. Liess sich der Kläger dafür, dass er die von ihm bekleidete Stelle aufgab und dadurch einem anderen Arzt den Eintritt in diese ermöglichte, eine Entschädigung versprechen, so wurde die Unbefangenheit seines Urteils über den Versprechenden und die Zuverlässigkeit der Empfehlung leicht beeinträchtigt. Die Krankenhausverwaltung hatte deshalb ein erhebliches Interesse daran, dass sie von dem Abkommen der Parteien Kenntnis erhielt. Die Mitteilung hiervon war für sie von umso grösserer Bedeutung, als es sich um die Stelle des Krankenhausl e i t e r s handelte, die ein besonderes Mass von wissenschaftlicher und sittlicher Befähigung voraussetzte und deren sachgemässe Besetzung wegen des erhöhten Vertrauens, das vom Publikum Aerzten in dieser Stellung entgegengebracht wird, zugleich im öffentlichen Interesse lag. Verabredeten daher die Parteien die Geheimhaltung des Übereinkommens, so setzten sie sich hierdurch mit den Anforderungen in Widerspruch, die vom Standpunkt des sittlichen Empfindens der Gesamtheit aus an ihr Verhalten zu stellen sind. Es ist ohne weiteres anzunehmen, dass sie zur Vermeidung des Anscheins, die Empfehlung des Beklagten durch den Kläger sei verkauft, auf das Versprechen der Geheimhaltung grossen Wert legten und ohne das Versprechen die Vereinbarung über die Zahlung der 5000 Mk. nicht getroffen haben würden. Die Nichtigkeit des Versprechens hat daher die Nichtigkeit des Entschädigungsabkommens zur Folge.

Urteil des RG. vom 10. Dezember 19.5 III. 320/1915.

(Mitgeteilt von Dr. Hans Berthold, Leipzig.)

Zur rechtlichen Stellung der Kassenärzte.

(Nachdruck verboten)

Am 9. Juli 1913 schlossen die Streitteile einen Vertrag, durch den der Kläger als Kassenarzt der Beklagten auf 10 Jahre vom 1. Januar 1914 ab angestellt wurde. Er übernahm

die Tätigkeit, legte sie aber nach etwa 3 Monaten auf Verlangen der Beklagten nieder. Am 27. Juni 1914 erhielt er ein Schreiben der Beklagten, worin sie den Vertrag wegen Irrtums anfocht und dem Kläger fristlos kündigte. Sie machte demnächst geltend, der Vertrag sei unverbindlich, weil er von der Aufsichtsbehörde nicht genehmigt sei; und bezeichnet als Anfechtungsgrund und als wichtigen Grund zur Kündigung den Umstand, dass der Kläger im Gebrauche des rechten Arms und der rechten Hand behindert, deshalb ungeeignet sei, die kassenärztliche Tätigkeit wahrzunehmen. Von der höchsten Verwaltungsbehörde sei ihr aufgegeben worden, deshalb den Vertrag anzufechten und die Kündigung vorzunehmen. Der Kläger erhob Klage auf Feststellung, dass der Vertrag gültig und die Kündigung unwirksam seien. Sämtliche Instanzen gaben der Klage statt, das Reichsgericht mit folgender

Begründung:

Für die Befugnis des Vorstandes der beklagten Ortskrankenkasse zum Abschluss des Vertrages mit dem Kläger massgebend sind die §§ 23 und 35 des Krankenversicherungsgesetzes vom 10. April 1892. Nach § 23 soll das zu errichtende Kassenstatut Bestimmung treffen über den Umfang der Befugnisse des Vorstandes, der § 35 regelt die Vertretungsmacht des Vorstandes, ohne ihn für den Abschluss von Verträgen an das Erfordernis einer Genehmigung der Aufsichtsbehörde zu binden. Dem § 23 des Gesetzes gemäss trifft das bis 1. Januar 1914 in Geltung gewesene Statut der Beklagten Bestimmungen über den Umfang der Vorstandsbefugnisse, und zwar im § 46 Abs. 2 Nr. 3 dahin, dass die Verträge mit den Aerzten der Genehmigung der Aufsichtsbehörde bedürfen. Auf Grund der Ermächtigung des Gesetzes konnte die Satzung hinsichtlich der Vertretungsmacht des Vorstandes auch Bestimmungen treffen, die lediglich das innere Verhältnis zwischen Aufsichtsbehörde und Kasse regeln sollen. Dass dies zutrifft bei der Bestimmung im § 46, nimmt das Berufungsgericht an. Die Satzungen der Ortskrankenkasse als einer öffentlich-rechtlichen Körperschaft sind eine Norm des objektiven Rechts. Das Reichsgericht hat in zahlreichen Entscheidungen den Satzungen öffentlich-rechtlicher, auf gesetzlicher Grundlage beruhender, Körperschaften diese Eigenschaft zugesprochen. Bei dem beschränkten Geltungsgebiet der Satzung der beklagten Kasse kann auf eine Verletzung der Satzung durch unrichtige Anwendung und Auslegung die Revision nicht gestützt werden. Steht aber unangreifbar fest, dass der etwaige Mangel der Genehmigung des Vertrags durch die Aufsichtsbehörde ohne Bedeutung für dessen Gültigkeit und Rechtswirksamkeit ist, so braucht weder darauf eingegangen zu werden, ob etwa der Vorstand unter der Herrschaft der Reichsversicherungsordnung und der neuen Satzungen den Vertrag genehmigen oder bestätigen konnte und genehmigt oder bestätigt hat, noch darauf, ob eine die Gültigkeit des Vertrags von der Genehmigung der Aufsichtsbehörde abhängig machende Satzungsbestimmung nach dem Gesetze überhaupt zulässig gewesen sein würde. Das Berufungsgericht verneint die Anfechtbarkeit des Vertrags wegen Irrtums aus § 119 BGB. mit dreifacher Begründung. Es führt aus, die Beklagte habe sich nicht über Eigenschaften des Klägers geirrt, habe vielmehr den Umfang der Behinderung seines rechten Armes beim Vertragschlusse gekannt. Ihr etwaiger Irrtum habe sich höchtens auf die Folgen der Armlähmung bezogen, überdies beständen die von ihr angenommenen Folgen gar nicht. Die Anfechtung sei nicht unverzüglich erfolgt. Die letzte Begründung schlägt schon durch. Aber auch die oberlandesgerichtliche Kennzeichnung des angeblichen Irrtums ist nicht zu beanstanden. Diese Begründung wird durch die Feststellung getragen, dass eine Beeinträchtigung der Vertragsleistungen des Klägers durch den Zustand seines Armes nicht stattgefunden hat.

Urteil des RG. vom 3. Dezember 1915. III. 170/1915.

(Mitgeteilt von Dr. Hans Berthold, Leipzig.)

Neuere Medikamente.

Lycetol: Dimethylpiperazintartrat. Weisses, in Wasser leicht lösliches, geruchloses Pulver von angenehm säuerlichem Geschmack, Reaktion sauer. Wirksames harnsäurelösendes Mittel bei Gicht, chronischem Gelenkrheumatismus, Nieren- und Blasengries, Nierenkolik, Nierensteinen etc.

Dosis: 1—1 ½ g 2 mal täglich gelöst in einer Flasche alkalischen Wassers, (Apollinaris, Selter etc.) bei gleichzeitiger Einnahme von etwas kohlensaurer Magnesia (1 ½ g). (Lycetoltabletten à 1 g. Nr. X Originalpackung.) (Bayer.)

Magnesiumperhydrol: Aus Magnesiumsuperoxyd und Magnesiumoxyd bestehend, spaltet im sauren Magensaft Wasserstoffsuperoxyd ab, das in Wasser und Sauerstoff zerfällt. Desinfizierende Wirkung im Magendarmkanal, Erhöhung der Schleimsekretion, Verstärkung der Peristaltik. Oxydationswirkung.

Indikationen: Chron. Intoxikationen infolge Stoffwechselstörungen, Meteorismus, Gärungsdyspepsien, Pylorusstenose, Magenstauung, dyspept. Angina pectoris, Hyperazidität, Azidose, Diabetes.

Anwendung: 3 mal tägl. ½—1 Teelöffel 25% Magnesiumperhydrol in Wasser oder 3 mal tägl. 1—3 Tabl. à 0,5 g (Merck).

Malzextrakt-Pulver (Liebe) mit Lecithin (4%).

Indikation: Neurasthenie, Nervenschwäche. Derselbe Malzextrakt wird auch mit Hämol und Hämogallol hergestellt. (J. P. Liebe, Dresden.)

Malztropon:

Chemische Konstitution: Malzkohlehydrate in inniger Bindung mit Rein-Eiweiss. Genauere Zusammensetzung: Eiweiss 45%, Kohlehydrate 42%, Lecithin 0,6%, Fett 0,8%, Salze 1,3%, (Wasser 9,2%).

Resorptionsverhältnisse und Wirkungsweise: Malztropon ist wohlschmeckend und leicht verträglich, auch für angegriffenen Magen; es wird nahezu vollkommen resorbiert. Die Wirkung ist daher die eines hochkonzentrierten Nährmittels, in welchem die gebrannten Malzkohlehydrate (Farbmalze) Eiweiss sparend wirken. Besonders bewährt ist Malztropon zur Anregung und Unterhaltung der Milchsekretion bei stillenden Frauen.

Art der Darreichung und Dosierung: In Pulverform mehrmals täglich 1 bis 2 gehäufte Teelöffel in Milch, Kakao oder anderen Getränken. (Troponwerke Mülheim.)

Mammin-Poehl: Synergetische Gruppe der Brustdrüsen ausgesuchter Kühe (Tscherkessen-Rasse) nach besonderem Verfahren toxinfrei hergestellt.

Wirkungsweise: Spezifisches Stypticum und Adstringens, Antiphlogisticum bei Hyperämien der weiblichen Sexuale, Myomen, uterinen Blutungen, Meno- und Metrorrhagien; bei letzteren Indikationen tritt die Wirkung prompt ein, während die Behandlung der Myome je nach Sitz des Tumors, ferner auch in Rücksicht auf Alter und sonstige persönliche Umstände, längere Zeit, bisweilen Monate hindurch dauern wird. Vorsicht bei Gravidität wegen Abort.

Darreichungsform: Intern 4—6 mal täglich je 2—3 Tabletten Mammin-Poel à 0,3—0,5 nach den Mahlzeiten, subkutan Mammin-Poehl pro inj. 1—2 tägig je 1 Ampulle.

Bücherschau.

J. Sandek, Kosmetik. (Aus Natur und Geisteswelt, Bändchen 489 von B. G. Teubner, Berlin 1915.)

Das kleine Büchlein verfolgt die Tendenz, den wissenschaftlichen Charakter der Kosmetik nachzuweisen. Für Laien bestimmt, will es in ihren Kreisen die Überzeugung wecken, dass der berechtigte Wunsch einer persönlichen Verschönerung alle Aussicht hat, bei der Wissenschaft volles Verständnis und nachhaltige Hilfe zu finden.

Es will die Möglichkeit einer streng wissenschaftlichen Behandlung kosmetischer Mängel beleuchten und das fachliche Können zu dem ebenso ungenierten wie unzulänglichen Kurpfuschertum in Gegensatz stellen.

Seinen Zweck sucht der Verfasser durch eine flotte und doch sachliche Darstellung zu erreichen, die auch den Leser an den Stoff zu fesseln weiss. In anerkennenswerter Weise hat es S. verstanden, die kurze Abhandlung in ihrer ganzen Anlage trotzdem so zu gestalten, dass einmal der Laie die heutige wissenschaftliche Anerkennung und Wertschätzung der Kosmetik, ihren reichen Hilfsschatz an mechanischen, physikalischen und chemischen Behandlungsmethoden kennen lernen kann und dass er deshalb den Arzt als leitenden und beratenden Mitarbeiter gerade hier gerne anerkennen wird und muss.

Gans.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 15

Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag **Johndorff & Co.**, G. m. b. H., **Berlin NW. 87.**
Alleinige Inseratenannahme durch **Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7.**

29. Februar

INHALT.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 15 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.
Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Berlin NW. 7. | 29. Februar

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Behandlung der Lues congenita.

Von Dr. med. A. Braun.

In der Behandlung der kongenitalen Lues hat sich die Pädiatrie lange Zeit in dem gewiss nicht tadelnswerten Bestreben, den schon vorhandenen Schaden nicht zu vergrössern, zurückhaltend gezeigt. Mit Rücksicht auf die weittragenden Folgen, welche die angeborene Syphilis über die Person des Trägers hinaus besitzt, hat man sich in neuerer Zeit mehr und mehr zu einem aktiveren Vorgehen entschlossen, vor allem, als Ehrlichs Salvarsanbehandlung in den Heilschatz eingeführt wurde, und als die Ausbildung der Wassermannschen Reaktion einigermassen Schlüsse auf die Behandlungsresultate zuliess. Die Behandlung der kongenitalen Lues ist, wenn auch dankbar, keineswegs leicht und wird daher von manchen Autoritäten ins Krankenhaus verlegt. Es sind bekanntlich eigene Pflegeheime ins Leben gerufen worden, welche sich die Aufzucht und Behandlung der erblich kranken Kinder in den ersten vier Lebensjahren zum Ziel gesetzt haben.

Eine rationelle Behandlung der Lues congenita gipfelt in einer gründlichen Behandlung der Eltern, resp. der Mutter. Nur so lässt sich einer Infektion in utero und einem Absterben der Frucht vorbeugen. Eine solche Behandlung mit Salvarsan und Quecksilber würde wohl auch im Beginne der Schwangerschaft nicht zu spät kommen, da die Infektion des Fötus nach Steinert und Flusser frühestens 7 Wochen nach Infektion der Mutter eintritt, und eine kombinierte Salvarsan-Quecksilberkur von den Graviden ohne Schaden vertragen wird (E. Meyer). Es liegt in der Natur der Sache, dass eine solche energische Behandlung der mütterlichen Syphilisüberträgerin in vielen Fällen nicht zur Durchführung gelangt. Ebensowenig lässt sich die Forderung, jedes von einer luetischen Mutter geborene Kind antiluetisch zu behandeln, auch wenn es weder klinisch noch serologisch syphilitische Anzeichen bietet, erfüllen, da in sehr vielen Fällen erst die Manifestation der Lues die Mütter ihr Kind zum Arzte bringen lässt.

Unter den neueren Arbeiten, welche sich mit der Lues congenita beschäftigen, ist zunächst eine Abhandlung von A. Baginsky (Ther. d. Gegenwart 1915, I) beachtenswert, der die Verschiedenheiten des klinischen Bildes der hereditären Syphilis unter Schilderung der einzelnen Erscheinungsformen ins Gedächtnis ruft. Es gibt Kinder, denen man auf den ersten Blick ihre Krankheit ansieht, und andere, bei denen auch der geübteste Diagnostiker wegen des anscheinend vorzüglichen Gesundheitszustandes versagen muss, bis eines Tages untrügliche Zeichen den Wurm im roten Apfel erkennen lassen. Nach Baginskys Anschauung hat die Behandlung dem klinischen Bilde Rechnung zu tragen, mögen in dessen Vordergrund nun Erscheinungen seitens der Hautgebilde, des Magen-Darmkanals, des Nervensystems oder Urogenitalsystems stehen. Ganz besondere Sorgfalt ist in jedem Falle der Pflege und Ernährung zuzuwenden. Was die Verwendung antiluetischer Mittel angeht, so gibt er deren äusserer Applikation den Vorzug vor der Aufnahme per os. Er schätzt vor allem Sublimatbäder und bei nicht allzuschlechtem Zustand der Kinder die Schmierkur. Er gibt mindestens 30 lauwarme Sublimatbäder (0,5—1,0 g Sublimat pro 10 Liter Wasser) von 10 Minuten Dauer hintereinander mit einmaliger Unterbrechung in jeder Woche. Bei der Schmierkur lässt er 0,5—2,0 g Quecksilbersalbe in der üblichen Weise 6 Tage lang einreiben und gibt dann einen Ruhetag mit Bad. Von den innerlich zu nehmenden Quecksilbermitteln empfiehlt er das Hydrargyrum jodatum flavum (0,005—0,01 zweimal täglich), verwirft aber das Calomel. Dagegen schätzt er das durch das Salvarsan in den Hintergrund gedrängte Jodkalium, von dem er bei nicht zu jungen Kindern neben einer Schmierkur 2 bis 3 g täglich 3 bis 4 Wochen lang in Milch verabfolgt.

Unter den Quecksilber-Injektionsmitteln verwendet er das Sublimat (Hydrarg. bichlor. Natrium chlorat. āā 0,2 Aqu. dest. 10,0) von welcher Lösung er wöchentlich ad nates subkutan oder intramusculär bei ganz jungen Kindern $^1/_{10}$, bei älteren $^2/_{10}$—$^3/_{1}$ ccm einspritzt. Salvarsan kann vor oder nach dem Quecksilber schon bei ganz jungen Säuglingen in angepasster Dosis gegeben werden und hilft beim Versagen der anderen Mittel manchmal noch. Baginsky verwendet Neosalvarsan intraglutäal mit 10tägigen Intervallen, beginnend mit 0,01 g oder noch weniger. Intravenöse Injektionen werden von Baginsky wegen ihrer Gefährlichkeit verworfen. Er behandelt so lange, bis luetische Erscheinungen nicht mehr vorhanden sind und die Kinder gedeihliche Entwicklung zeigen. Dann wartet er ohne Rücksicht auf den positiven oder negativen Ausfall der Wassermannschen Reaktion ab.

Wesentlich energischer und eingreifender ist das Vorgehen E. Müller's (Berl. klin. Wochenschr. 1915, 40), der in systematischer Weise die Kinder lange Zeit behandelt und dabei den Ausfall der Wassermannschen Reaktion zur Richtschnur nimmt. Seine Erfahrungen stützt er auf grosses Material und lange Beobachtungs-

zeit. Er verwendet kombinierte Neo-Salvarsan-Quecksilberkuren, deren Anzahl sich nach dem Ausfall der Wassermannschen Reaktion bemisst. Nach der ersten negativen Wassermannschen Reaktion erhält jedes Kind noch zwei prophylaktische Kuren. Die Gesamtkur erstreckt sich so über 1¼ bis 1½ Jahre, die Einzelkur nimmt zirka 3 Monate in Anspruch.

Zu einer Einzelkur verwendet E. Müller entweder 12 Calomel- und 8 Neo-Salvarsan-Injektionen oder 8 Neosalvarsan-Injektionen zu einer 6 wöchentlichen Schmierkur. Bei Säuglingen vermeidet er wegen der Empfindlichkeit der Haut die Schmierkur und wendet diese erst vom 2. Lebensjahre ab an. Das Neosalvarsan, das von den Säuglingen sehr gut vertragen wird, gibt Müller in Dosen von 0,015 g, das Calomel von 0,001 g pro Kilo Körpergewicht unter Abrundung der Gewichte beim Calomel nach unten, beim Neo-Salvarsan nach oben.

Das Calomel wird in die Nates oder Oberschenkelmuskulatur gespritzt, das Neosalvarsan gibt er intravenös (u. zw. in die Schädel- und Fussgelenkvenen, in die V. jugularis oder in den Sinus longitudinalis), nur in Ausnahmefällen intramuskulär. Die Injektionen werden mit einer 0,5 ccm fassenden zehngeteilten Rekordspritze und einer 3, 4, 5 proz. Calomelaufschwemmung in Olivenöl vorgenommen. Zwei Teilstriche (= 0,1 ccm) enthalten dann 3, 4, 5 usw. mg Calomel. Bei grösseren Kindern verwendet er mit Vorliebe die 40 proz. Ziehlersche Lösung mit der dazugehörigen Spritze. Die zur Einspritzung verwandte Flüssigkeitsmenge ist also sehr gering (bei kleinen Kindern 0,05—0,1 ccm, bei grösseren 0,2—0,3 ccm). Müller schreibt das seltene Auftreten von Infiltrationen dieser Flüssigkeitseinengung zu.

Bei der Schmierkur lässt Müller 1 g Salbe pro 10 kg Körpergewicht 20 Minuten lang einreiben, geht aber nicht über 4 g. Nach der Einreibung wird das Kind noch 3 Stunden im gleichen Zimmer bei geschlossenen Fenstern und Türen gehalten. Eine Woche Schmierkur ist äquivalent 2 Calomelinjektionen.

Im einzelnen würde sich die Behandlung mit der kombinierten Calomel-Neo-Salvarsankur so vollziehen, dass in die 1., 4., 7., 10., 13. und 14. Woche je 2 Calomelinjektionen, in die dazwischen liegenden Wochen je eine Neo-Salvarsan-Injektion fallen. In Abständen von Vierteljahren folgen sich die zweite und dritte Kur.

Die kombinierte Schmier-Neo-Salvarsankur wird in derselben Reihenfolge ausgeführt, nur dass an Stelle der Calomelinjektionen eine Schmierkur tritt.

Was die Technik der Blutentnahme und der intravenösen Injektion beim Säugling angeht, so hat Tobler (Monatsschrift f. Kinderh. 1915, 8) eine neue Methode angegeben. Die bisherigen Verfahren zur Blutentnahme beim Säugling waren unzureichend, die zur intravenösen Injektion schwierig und gefährlich. Tobler kam nun auf den Gedanken, den Sinus sagittalis zur Punktion wie zur Injektion zu benutzen. Seine Grösse, seine konstante Lage und die Festigkeit seiner Wand bieten Vorteile, wie sie sonst von den zarten Venen des Säuglings für die genannten Operationen nicht gewährt werden. Die perkutane Sinuspunktion Toblers bietet weiterhin den Vorteil, dass ein Einschnitt zur Venenfreilegung umgangen wird, und dass mit einiger Geschicklichkeit ungewollte Läsionen zu vermeiden sind. Da der Sinus nach hinten dicker wird, sticht man am besten nach Tobler in der Mitte zwischen grosser und kleiner Fontanelle ein, oder, falls die Sagittalnaht schon zum Teil oder ganz geschlossen sein sollte, im hintersten Winkel der grossen Fontanelle.

Die Punktion wird mit einer sterilen Glas- oder Rekordspritze vorgenommen, deren Stempel leicht gleitet. Sie wird mit einer Platinkanüle von 0,05 mm Aussenstärke und 2½ cm Länge armiert. Nach Jodstrich und ev. Rasieren der betr. Stelle wird „streng median mit schräg nach hinten zielender Nadelspitze" durch die Decken des Sinus (äussere Haut, Galea, supraperiostaler Spaltraum, Periost und Dura) gestochen. Die Kanüle muss gut spitz sein, damit man nicht durch zu grossen Kraftaufwand die gegenüberliegende Sinuswand durchbohrt. Das Kind wird bei der Punktion sitzend mit fixiertem Kopf gehalten. Die rechte Hand des Arztes stützt sich am Schädel des Kindes und fixiert die Spritze, während die linke langsam den Stempel anzieht. Vor allen Injektionen ist durch Aspiration festzustellen, dass man sich auch im Sinus befindet. Die Einstichstelle wird mit Gaze und Leukoplast geschlossen.

Wie schon vorher bemerkt wurde, hat auch E. Müller diese Toblersche Methode zu Salvarsaninjektionen neben anderen benutzt.

Zur Behandlung des Gelenkrheumatismus mit Apyron.

Von Dr. Felix Boenheim, Berlin.

In den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts wurde die Salizylsäure in die Therapie der Polyarthritis acuta eingeführt, und ihre prompte Wirkung lässt in ihr ein spezifisches Mittel sehen. Da die freie Säure aber eine Reihe unangenehmer Nebenwirkungen, besonders auf den Magen hat, so zieht man ihr das Natriumsalz vor, zumal in der Wirkung prinzipiell kein Unterschied ist, da auch die freie Salizylsäure im menschlichen Organismus in das Natriumsalz übergeführt wird. Durch die Darreichung des salizylsauren Natriums werden zwar die vom Magen ausgehenden Nebenwirkungen der Salizylsäure gemildert, aber die übrigen Nebensymptome wie Ohrensausen usw. bleiben unverändert.

Die chemische Industrie ist deshalb bemüht gewesen, Derivate der Salizylsäure herzustellen, die die Wirkung der letzteren aber ohne die Nebenwirkungen besitzen, und so entstanden: Salol, Aspirin, Salophen, Salipyrin, Salit u. a.

Von diesen Präparaten hat in neuerer Zeit das Aspirin die grösste Bedeutung erlangt, d. h. eine Salizylsäure, in der das Wasserstoffatom der phenolartigen Hydroxylgruppe durch den Azetylrest CH_3CO ersetzt ist. Da die Azetylsalizylsäure (Aspirin) aber nicht wasserlöslich ist, und einen sauern, für viele Patienten unangenehmen Geschmack und bei Hyperazidität des Magens schädlichen Einfluss hat, so ist man dazu übergegangen, die Azetylsalizylsäure in neutrale, wasserlösliche Salze überzuführen, deren neutrale Lösung die Azidität des Magens wenig oder gar nicht beeinflusst. Ein solches Salz liegt in dem „Apyron", dem azetylsalizylsaurem Lithium der Firma Johann A. Wülfing, Berlin SW 48 vor. Aus der Formel $C_6H_4{<}\frac{COO\,Li}{O\,.\,CH_3}.\,CO$ ergibt sich ein Gehalt von 96,3 Proz. Azetylsalizylsäure und 3,7 Proz. Lithium, sodass das Apyron seinem Gehalt nach fast der reinen Azetylsalizylsäure gleichkommt.

Aus diesen Zahlen lässt sich a priori schliessen, dass die Wirkung des neuen Mittels sich nicht wesentlich von der Azetylsalizylsäure oder des Aspirins unterscheiden wird, denn der geringe Lithiumgehalt des Apyrons setzt den Azetylsalizylsäuregehalt desselben nur unwesentlich herab. Das Apyron stellt also ein Azetylsalizylsäure-Präparat dar, bei dem die bewährten Eigenschaften der Azetylsalizylsäure (Aspirin) mit den Vorzügen der Wasserlöslichkeit und neutralen Reaktion des Präparates verbunden sind.

Bei meiner Prüfung des Apyrons habe ich die Angaben von W. Jansen[1]) über die Eigenschaften des



Apyrons voll und ganz bestätigt gefunden. Auch nach meiner Prüfung erwies sich das Apyron frei von Salizylsäure bezw. salizylsaurem Salz.

Was nun den Hauptvorzug des Apyrons vor der Azetylsalizylsäure anlangt, so liegt derselbe in der vollkommen klaren Wasserlöslichkeit des Präparates. Die Firma bringt deshalb auch für subkutane Injektionen das Apyron in Ampullenform in den Handel, und zwar löst sich der Inhalt einer Ampulle (1 g) in 2 ccm destilliertem Wasser. Dieser guten Löslichkeit des Apyrons entspricht auch seine schnelle Ausscheidung, die verglichen mit Natrium salicylicum bezw. Aspirin[2]) 11 bezw. 7 Stunden schneller vor sich zu gehen pflegt. Dementsprechend ist auch die Wirkung prompter. Was die Zeitdauer der Apyronausscheidung anlangt, so konnten wir noch nach 24 Stunden das per os gegebene Mittel noch deutlich im Urin nachweisen.

Mit der schnellen Resorption des Apyrons steht auch, wie gesagt, die prompte Wirkung im Zusammenhang. Nach Apyron tritt bereits nach 15 Minuten nach der Darreichung starke Perspiration ein, während nach Aspirin die volle Schweissabsonderung erst nach 30 bis 40 Minuten auftrat. Die Diaphorese nach Apyron ist bedeutend stärker, als nach Aspirin.

Was die Verträglichkeit des Mittels angeht, so sei zunächst mitgeteilt, dass, wo eine Eiweissausscheidung auftrat, diese auf hohes Fieber zurückzuführen war, da das Albumen mit dem Sinken der Temperatur aus dem Urin verschwand. Subjektiv war die Bekömmlichkeit des Mittels in allen Fällen ganz ausgezeichnet. Apyron wurde gern genommen, auch von solchen Patienten, die Aspirin und andere Salizylpräparate nicht gut vertrugen. In keinem Falle konnten wir Nebenerscheinungen von seiten des Magens beobachten; auch hörten wir niemals Klagen über Ohrensausen oder Appetitmangel. Als besonders charakteristisch für die Bekömmlichkeit des Apyrons verweisen wir auf die Krankengeschichten No. 2 und 3.

Fragen wir uns nun, wie das Mittel auf die Gelenkaffektion wirkt, und ob es Rezidive und Erkrankungen des Herzens verhindert, so können wir unsere Antwort dahin formulieren: — der objektive Erfolg übertrifft nach unseren Erfahrungen nur wenig den ähnlicher Präparate, insofern als es wohl etwas schneller zum Abklingen der Gelenkerscheinungen kommt, jedoch Rezidive oder Erkrankungen des Herzens nicht häufiger als sonst vermieden werden Dies ist, da das Apyron nichts weiter als eine wasserlöslich gemachte Azetylsalizylsäure ist, wohl auch nicht zu verlangen.

Zur Illustrierung der klinischen Wirkungen des Apyrons sollen einige Krankengeschichten im Auszuge folgen:

No. 1. E. K. 32 Jahre alt. Erkältete sich im Februar und leidet seitdem an Schmerzen in den Gelenken. Kam ins Lazarett am 9. Mai. Das linke Fussgelenk ist stark geschwollen. Das rechte Knie ist ebenfalls geschwollen. Ausserdem Schmerzen im linken Ellbogen, wo bei der Aufnahme kein Befund feststellbar war.

Am Herzen wurde der erste Ton an der Spitze als unrein festgestellt. Temperatur 39,1 Grad.

Diagnose: Polyarthritis acuta.

Therapie: Packungen, Schwitzbäder, Aspirin 4mal 1,0 g pro die.

Am 18. Mai war die Temperatur normal. Gelenke abgeschwollen. Schmerzen angeblich noch sehr stark. Am 19. steigt die Abendtemperatur wieder auf 37,3 Grad. So bleibt das Verhalten unter Aspirin-Medikation unverändert bis zum 26., wo das Aspirin durch Apyron ersetzt wird. Jetzt lassen die Schmerzen schnell nach, sodass Patient am 1. Juni aufstehen kann. Am 5. Juni klagt Patient wieder über Schmerzen, sodass E. K., der einige Tage ohne Medikamente auskam, wieder Apyron bekommt. Am 7. Juni ist eine geringe Schwellung des rechten Grundgelenkes des kleinen Fingers nachweisbar. Einige Tage später ist auch das rechte Handgelenk wieder geschwollen. Am 15. Juni kommt es zu einer kleinen Temperatursteigerung, aber bereits am 17. ist objektiv kein krankhafter Befund mehr zu erheben. Patient gibt auch keine Beschwerden mehr an. Töne am Herzen rein, aber dumpf.

Das Aspirin, das Patient zwar gut ertrug, hatte nach den akuten Erscheinungen keinen Erfolg mehr, besonders auch nicht als schmerzstillend. Hier griff das Apyron mit gutem Erfolg ein. Es verhinderte zwar nicht die Rezidive, jedoch beeinflusste es sie günstig.

No. 2. R. S., 31 Jahre alt. Hatte 1910 einen Gelenkrheumatismus. Ende April 1915 erkrankte er mit Schmerzen in den Gelenken. Im Lazarett wurde auch eine Affektion des Herzens festgestellt. Er bekam Aspirin und Digalen. Am 5. Juni wurde er zu mir verlegt. Neben zahlreichen neurasthenischen Erscheinungen war Schwellung ohne Rötung am linken Handgelenk, Knie und Fussgelenk feststellbar. Am Herzen leise Töne, sonst ohne Befund.

Diagnose: Polyarthritis.

Therapie: Apyron.

Am 9. Juni gibt Patient spontan an, dass er das Apyron besser vertrage, als das Aspirin. Am 13. war an keinem Gelenke mehr eine Schwellung vorhanden. Allerdings klagte Patient noch über Schmerzen in der rechten Schulter.

Das Bemerkenswerte an diesem Fall ist, dass Patient, der ein starker Neurastheniker ist, von selbst angibt, ihm bekomme Apyron besser als Aspirin. Ausserdem fällt die prompte Wirkung des Apyrons ins Auge, denn bereits nach 8 Tagen war Patient ohne klinische Erscheinungen, während er mit Aspirin ohne Erfolg über einen Monat behandelt worden war.

Noch ein Beispiel möge die bessere Verträglichkeit des Apyrons illustrieren.

No. 3. A. H., 28 Jahre alt. Leidet seit seinem 12. Jahre an jährlich rezidivierendem Gelenkrheumatismus. Am Herzen bei seiner Einlieferung am 23. März typischer Befund einer Mitralstenose. Schwellung und Rötung am linken Fuss-, rechtem Knie- und an den Fingergelenken beiderseits. Temperatur 38,2 Grad.

Diagnose: Gelenkrheumatismus und Mitralstenose.

Therapie: Aspirin und Bäder.

Die Temperatur sank schnell. Im übrigen änderte sich der Befund nur wenig. Am 25. März wurde der Patient zu mir verlegt. Hier bekommt der Patient dieselben Dosen Apyron (3 mal 1 g pro die). Auch mit Apyron wurde keine wesentliche Besserung erzielt. Wohl aber wurde das Mittel lieber genommen und besser vertragen, da Patient nach Aspirin öfters Ohrensauen und Brechreiz gehabt hatte; nie aber nach Apyron.

Die Krankenblätter, aus denen eine prompte Wirkung des Apyrons analog solchen Fällen, die mit Aspirin oder ähnlichen Mitteln behandelt wurden, hervorgeht, will ich hier übergehen und mich mit der kurzen Mitteilung begnügen, dass sowohl leichte, als auch schwere Fälle behandelt wurden. Dagegen möchte ich noch eine Krankengeschichte hier anführen, wo sich unter unseren Augen ein schwerer Herzfehler entwickelte.

No. 4. F. S., 27 Jahre alt. Hatte vor 8 Jahren

---

[1]) W. Jansen: Therapie der Gegenwart 1914, Heft 2, Seite 58.
[2]) Vergl. Pinczower, Therapeutische Monatshefte 1910.

einen Gelenkrheumatismus, mit dem er 16 Wochen zu Bett lag. Am 24. Mai meldete er sich wegen Schwellung und wegen Schmerzen beider Fuss- und Kniegelenke krank.

Aufnahmebefund: Kräftiger, gut ernährter, grosser Mann. Über der Lunge Giemen. Herz o. B. Fuss- und Kniegelenke stark geschwollen und gerötet.

Diagnose: Gelenkrheumatismus. Bronchitis. Therapie: Schwitzen. 4×1,0 Apyron.

28. Mai: Die Rötung ist geschwunden. Schwellung zwar zurückgegangen, aber noch immer erheblich. Die Schmerzhaftigkeit ist bedeutend gebessert. Kleine Bewegungen, die bei der Einlieferung unmöglich waren, können ausgeführt werden. 1. Ton an der Spitze unrein.

3. Juni: Die Beweglichkeit in den Gelenken ist eine gute. Die Schwellung der Fuss- und Kniegelenke ist verschwunden; dagegen ist das rechte Schultergelenk geschwollen. Die Temperatur ist langsam gefallen.

8. Juni: Starke Kreuzschmerzen. Temperatur 38, 3.

9. Juni: In der Nacht bekam Pat. starkes Schütteln. Er fühlt sich sehr elend und sieht verfallen aus.

Herz: Rechte Grenze: linker Rand des Brustbeins; linke Grenze: ein Querfinger breit ausserhalb der Brustwarzenlinie; obere Grenze: 4. Rippe. Im 6. Intercostalraum fühlt man ein deutliches Schwirren. Hier hört man in der Mammillarlinie ein langgezogenes systolisches Geräusch.

Puls: beschleunigt, stark gespannt, mässig gefüllt.

11. Juni; Temperatur gestiegen auf 39,5°. Fuss- und Kniegelenke sind stark geschwollen.

13. Juni: An Stelle der Apyron-Tabletten bekommt Pat. 3mal täglich 1 Ampulle subkutan. An den Gelenken keine Veränderung. Herzbefund wie am 9.

17. Juni: Fuss- und Kniegelenke sind wieder frei. Dagegen ist das rechte Handgelenk geschwollen. Das systolische Geräusch ist leiser geworden.

19. Juni: Plötzlicher neuer Temperatur-Anstieg auf 40,2. Das rechte Handgelenk und die Fingergelenke sind stark geschwollen. Pat. klagt über die Apyronspritzen, die er durch Tabletten zu ersetzen bittet. Die Injektionsstellen sind gerötet und ein wenig geschwollen.

28. Juni: Sämtliche Gelenke sind frei von Schwellung und Rötung. Herzbefund unverändert.

Meine Erfahrungen mit Apyron möchte ich dahin zusammenfassen, dass wir in demselben ein Mittel besitzen, das vor Azetylsalizylsäure (Aspirin) den Vorzug der Wasserlöslichkeit und des neutralen Geschmackes besitzt, dabei auch in allen Fällen angewandt werden kann, wo Azetylsalizylsäure indiziert ist. Über meine Erfahrungen mit Apyron zu subkutanen Injektionen kann ich noch nicht berichten mit Ausnahme von einem Falle, wo die Injektion vor der Darreichung per os keine Vorteile bot, ausserdem der Patient infolge von Herzschwäche das Mittel wie Salizylpräparate überhaupt nicht gut ertragen konnte. Im allgemeinen konnte Apyron nach meinen Erfahrungen selbst da noch mit Erfolg weiter verabreicht werden, wo Azetylsalizylsäure (Aspirin) wegen unangenehmer Nebenwirkungen vorzeitig ausgesetzt werden musste. Nur möchte ich noch erwähnen, dass ich bei gewissen neuralgischen Fällen z. B. bei Ischias, eine prompte Wirkung nicht beobachtet habe.

Fortschritte auf dem Gebiet der Lungenerkrankungen.

Kritische Übersicht von Dr. Blümel, Halle a. S., Spezialarzt für Hals- und Lungenkrankheiten.

1. Tuberkulose.

Verhütung und Bekämpfung der Tuberkulose.

Die grösste Arbeit dieser Art fällt den Fürsorgestellen zu. Denn von unseren zirka 700000 Tuberkulösen können im Jahre nur ungefähr 61000 Erwachsene in Heilanstalten behandelt werden. Also mehr wie $^{9}/_{13}$ der Kranken bleiben an ihrem Wohnort und bleiben, da sie meist ärmeren Bevölkerungsschichten angehören, zum grössten Teil den Fürsorgestellen überlassen. Wir haben jetzt in Deutschland 1416 solche Stellen. Der Hauptwert ist auf Untersuchung der Familienangehörigen zu legen, denn die Tuberkulose überträgt sich am häufigsten auf die, die mit Schwindsüchtigen zusammen wohnen und schlafen. Loeffler (1) empfiehlt Tuberkulin-Dispensarien nach Wilkinson. Ich kann mich dieser allgemeinen Empfehlung nicht anschliessen. Bisher war die Arbeit der Fürsorgestellen in Deutschland mehr beschränkt auf den Schutz der Gesunden vor den Kranken und auf Stellung der Frühdiagnose. Das muss auch so bleiben, wenn die Fürsorgestellen Wert darauf legen, durch die Ärzte gefördert zu werden. Eine Konkurrenz dürfen sie nicht sein, Behandlung ist also nicht ihre Sache. Natürlich gibt es Ausnahmen, z. B. auf dem Lande. Hier ist gewöhnlich nur ein Arzt ansässig, der sich also selber Konkurrenz macht. Er kann, wenn er will, die Tuberkulinbehandlung an Besuchern der Fürsorgestellen unentgeltlich ausführen und zwar mit sehr gutem Erfolg, wie mich der Bericht der Fürsorgestelle Bockwitz im Kreise Liebenwerda (1800 Einwohner, Leiter: Dr. Kühne) lehrte. In Halle werden in der Fürsorgestelle mit Tuberkulin diejenigen Personen nachbehandelt, die auf öffentliche Kosten in Anstalten gewesen sind. — In Österreich sind vor allem durch die Bemühungen von Suess für die Bahnangestellten Fürsorgestellen mit ambulanter Tuberkulinbehandlung eingerichtet worden.

Von dem steigenden Wert der Fürsorgestellen erzählen ihre Berichte. So hatte Stettin (2) im letzten Jahre 1540 Erstuntersuchte, davon waren 36 Proz. von Ärzten gemeldet. Pischinger (3) berichtet aus Aschaffenburg ebenfalls über steigende Zahlen. Sehr klar unterrichtet uns Liebe (4) in seinem kleinen Schriftchen: „Die Schwindsucht und ihre Bekämpfung" über den Gegenstand.

Über den Wert der Tuberkulosebekämpfung im Säuglingsalter hören wir von Effler-Danzig (5), dass von 58 Säuglingen in Familien mit offener Tuberkulose 33 schon im Säuglingsalter infiziert waren. Es zeigte sich, dass die Kinder, deren Familien schon eine Belehrung über Verhütung der Ansteckung und Isolierung in der Wohnung erfahren hatten, ehe die Kinder zur Welt kamen, am wenigsten durch Schwer-Infektionen gefährdet waren. Weniger gut waren die Verhältnisse dort, wo erst nach der Geburt, am schlechtesten dort, wo überhaupt die Verhütungsmassregeln nicht bekannt waren. Die Isolierung des Kranken oder des Neugeborenen in oder ausser dem Hause ist dringend zu fordern, denn die Tuberkulosebekämpfung im Säuglingsalter ist von entscheidendem Wert für die gesamte Tuberkulosebekämpfung. (Ref. kann dem nur beipflichten, und hält deshalb Säuglingsheime, die die Kinder sofort nach

der Geburt aus der Familie herausnehmen, für ein dringendes Erfordernis. Für ein- und zweijährige Kinder ist ja die Ansteckung am gefährlichsten. Ältere Kinder kann man tagsüber in Bewahranstalten geben, nachtsüber in Schlafhäuser.) Nicht so zweckmässig ist es, die Kinder erst in späteren Jahren aus der Familie herauszunehmen, wie es der sächsische Volksheilstättenverein in der Kinderkolonie Adelsberg tut. Er nimmt Kinder über sechs Jahre, die krank oder gefährdet sind, solange auf, bis sie entsprechend gekräftigt sind, oder die häuslichen Verhältnisse sich gebessert haben. Die Kinder werden in Gartenbau, Landwirtschaft und im Hause beschäftigt. Ickert (6). Ich würde auch empfehlen in Form des oeuvre Grancher die Kinder aufs Land in gesunde Familien zu geben, wie es die Breslauer Fürsorgestelle tut, diese Einrichtung hat den Vorzug der Einfachheit und Billigkeit.

Sehr bemerkenswerte Feststellungen macht Dörner (7) in einer Arbeit, die vergleichende Untersuchungen über Tuberkuloseverbreitung in 2 verschiedenen Bezirken Badens bringt. Es handelt sich um je 10 Orte, in denen die Verhältnisse vor 1880 und nachher, also vor und nach Einführung vermehrter Industrie, verglichen werden. Im Kehler Kreis ist die Bevölkerung während der Zeit grösstenteils bei landwirtschaftlicher Arbeit geblieben, während im Schwetzinger Kreis die landwirtschaftliche Beschäftigung vor der industriellen stark zurücktrat. Hier nahm auch die Wohnungsdichtigkeit stärker zu und die Ernährung änderte sich insofern, als die landwirtschaftlichen Produkte nicht wie im andern Kreis meist am Orte blieben, sondern in die grossen Städte abwanderten.

Während nun in Preussen der Gipfel der Tuberkulose-Sterblichkeit für beide Geschlechter im erwerbsfähigen Alter liegt, und bei den Männern die Sterblichkeit in dieser Zeit durchweg höher ist als bei den Frauen, sind die Verhältnisse für Baden andere. Die Werte sind für das weibliche Geschlecht im erwerbsfähigen Alter durchweg höher als für das männliche, der Gipfel der Sterblichkeit fällt allerdings auch in dies Alter und die Abnahme ist in diesen Jahren beim männlichen Geschlecht stärker als beim weiblichen.

Für das Wachsen der Tuberkulosesterblichkeit ist vor allem die Umgestaltung der wirtschaftlichen Verhältnisse mit ihren Folgen verantwortlich. Sie haben hier eine Übersterblichkeit der Frau bewirkt, die sich besonders im erwerbsfähigen Alter zwischen 20 und 30 Jahren zeigt und in dem Schwetzinger Bezirk 3mal so gross ist wie in dem mehr landwirtschaftlich tätigen Kehler.

In einer wirkungsvollen Prophylaxe liegt auch nach Dörner der Schwerpunkt der Tuberkulosebekämpfung. Die Heilstätten können aber nach dieser Richtung hin nicht wirken, denn sie nehmen ja gerade die Kranken nicht auf, die eine ernste Gefahr für ihre Umgebung bilden, die Schwerkranken. Dann können sie — und das habe ich selbst immer wieder betont — nur einem geringen Teil der Tuberkulösen die Möglichkeit einer wirklichen Heilung geben. Und selbst bei diesen ist der Erfolg zweifelhaft, da sie wieder in die ungesunden Verhältnisse, in denen sie krank geworden sind, zurückkehren (s. auch 8).

Da die Frau sich auch an der Industriearbeit beteiligt, ist ihre Übersterblichkeit vor allem auf übermässige Inanspruchnahme ihrer Kräfte zurückzuführen. Für Besorgung der Hauswirtschaft, Kinderpflege, Betreiben von etwas Landwirtschaft und Mitarbeit in der Industrie reichen eben ihre Kräfte nicht. Im Vordergrunde der Industrie steht in dem fraglichen Kreise die Zigarrenmacherei, in der die Hälfte aller Arbeiter unter 20 Jahren alt und 61,6 Proz. dieser Jugendlichen Frauen sind. Die Betätigung in dieser Arbeit führt zu einem vorzeitigen Siechtum, erstens weil diese Arbeit besonders schädlich ist, dann weil bei keiner anderen Industriearbeit Muskelkräfte so wenig beansprucht werden, endlich, weil die Arbeit in gebückter Haltung, abgeschlossen von der Luft geleistet wird. Ausserdem werden krüppelige und kranke Personen in dieser Arbeit am meisten beschäftigt.

Weil also ungünstige wirtschaftliche Verhältnisse, die die Widerstandsfähigkeit des Körpers untergraben, die Tuberkulosesterblichkeit steigern, liegt die Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit vor allem auf wirtschaftlichem Gebiet.

Der ungünstige Einfluss der tuberkulösen Mutter auf das Kind ist am grössten im 1. und 2. Lebensjahr, und demgemäss ist die Sterblichkeit hier sehr hoch. Mit zunehmendem Alter lässt aber dieser ungünstige Einfluss immer mehr nach und die Tuberkulose scheint beim Erwachsenen da am häufigsten aufzutreten, wo die Infektionsgefahr in der Jugend am geringsten war. Frühzeitige Infektion, wenn sie der Körper erträgt, schafft eben eine gewisse Immunität gegen spätere Infektionen. Diese kann aber nicht mehr ausreichen, wenn der Körper in seiner Widerstandsfähigkeit durch Krankheiten, Aufenthalt in schlechten Wohnungen, Arbeitsüberhäufung, Unterernährung geschädigt wird. Dann ist anzunehmen, dass nicht nur die schon im Körper haftenden Tuberkelbazillen Gelegenheit zur Vermehrung und pathogenen Wirksamkeit haben, sondern der Körper auch den von aussen ihn treffenden Masseninfektionen, die von Schwertuberkulösen ausgehen, erliegt.

Deshalb ist eine Förderung der gesundheitlichen Entwicklung des Körpers und eine Isolierung der Schwertuberkulösen erforderlich, ebenso wie eine Sanierung der Wohnungsverhältnisse auf dem Lande (vor allem Kampf gegen die Unsauberkeit).

Dörner führt die Arbeit von Dietz (9) für die L.-V.-A. Hessen an, der die Sanierung eines Bezirkes versuchte durch Wohnungs-Fürsorge, Bekämpfung des Alkoholismus, durch Gewährung von Bädern, Milchfrühstück an die Schuljugend, durch Zahnpflege usw.

Wichtig ist die Beschaffung von Bauplätzen, billige Hergabe von Grund und Boden durch die Gemeinden. Das ist auch, wie ich zu meiner Freude feststellen kann, schon von den Behörden aufgefasst worden. Denn Halle hat z. B. soeben Bestimmungen erlassen, die auf eine Förderung des Kleinwohnungsbaus abzielen. Die Stadt gewährt an gemeinnützige Bauvereinigungen oder private Unternehmer, die Kleinwohnungsbauten errichten und deren dauernde Benutzung zu diesem Zweck sicher stellen, billigen Grund und Boden, soweit städtisches Gelände in Betracht kommt, sogar zum Selbstkostenpreise. Dann unterstützt sie die Bauenden bei Beschaffung der Grunderwerbs- und Baukapitalien und zwar durch Bürgschaftsübernahme für Kapitalien bis zu 80 Proz. der entstandenen Grunderwerbs- und Baukosten, Gewährung von ersten und zweiten Hypotheken, Übernahme von Geschäftsanteilen gemeinnütziger Baugenossenschaften und durch Begünstigungen bezügl. der Strassenausbau- und Kanalisierungskosten.

Solche Massnahmen sind auch andernorts durchzuführen und im Kampfe gegen die Tuberkulose sehr zu empfehlen. Doch nun zurück zu Dörner! Nach ihm entspricht die hohe Kindersterblichkeit auch hoher Tuberkulosesterblichkeit, infolge der durch die Infektion häufiger akut verlaufenden Tuberkulosefälle, wie infolge der schlechten überfüllten Wohnungen und der Unsauberkeit, die der Entwicklung der Tuberkulose gleich günstig

sind. Ferner ist es für die Kindergesundheit von grossem Nachteil, wenn die Frau durch Teilnahme an der Industrie von der Pflege und Aufzucht der Kinder ferngehalten wird.

Der starke Rückgang der Tuberkulosesterblichkeit im höheren Alter und die Zunahme der Krebsfälle ist wohl darauf zurückzuführen, dass Krebsfälle früher weniger erkannt und als „Auszehrung" der Tuberkulose zugezählt wurden. Deshalb ist die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit mehr nach der Sterblichkeit im erwerbsfähigen Alter zu beurteilen.

Aus dieser kurzen Besprechung der Dörnerschen Arbeit geht hervor, wie reich sie an Anregungen ist. Es kann deshalb nur empfohlen werden, sie möglichst im Original nachzulesen. Vollmer-Köln (8) macht auf die jetzt viel erörterte Tatsache aufmerksam, dass die Tuberkulosesterblichkeit im schulpflichtigen Alter seither eher steigt als fällt. Man sollte deshalb mehr Wert auf ihre Bekämpfung legen: 1. durch Unterweisung von Lehrern und Eltern über Gefahr und Eigentümlichkeit der Tuberkulose; 2. durch Fernhalten gefährdeter (nicht gefährdender? Ref.) Lehrer und Kinder von der Schule; 3. durch Sorge für gesundheitlich freie Abwicklung des Unterrichtsbetriebes, um die körperliche Widerstandsfähigkeit von Kind und Lehrer zu kräftigen. Diese Forderungen sind natürlich vor allem durch Schulärzte im Hauptamt zu fördern.

So wertvoll diese Anregungen sind, muss ich doch dagegen betonen, dass die Herausnahme des Gesunden oder Kranken aus der Familie schon vor der Schulzeit noch wichtiger ist. (s. o.)

Der Ansicht ist auch Knoll (9). In 30 Proz. der in die Heilstätte Aegeri eingewiesenen Züricher Kinder konnte er eine Infektionsgelegenheit zu Hause nachweisen. Er fordert deshalb eine Entfernung der Ansteckungsquelle aus dem Lebenskreis des Kindes, bevor es aus der Anstalt zurückkehrt. Allerdings macht die Infektionsgelegenheit allein nach Knoll noch keine manifeste Tuberkulose. Viel zur Erwerbung der Tuberkulose tragen die ökonomischen Verhältnisse mit ihren auf die Widerstandsfähigkeit wirkenden Umständen, die Zahl der Geschwister, das Alter und die Lebenshaltung der Eltern bei. Ungünstig ist, wenn die Mutter älter, oder der Altersunterschied zwischen den Ehegatten sehr gross ist oder beide Eltern bei der Geburt des Kindes älter sind.

Von den Wohnungen, aus denen die Kinder kamen, waren 72 Proz. zu beanstanden, und nur 4,9 Proz der Kinder waren ausreichend gestillt worden. Der Grund hierfür lag zum grossen Teil an der Beschäftigung der Mutter ausserhalb des Hauses. (Frauenarbeit siehe oben.)

Die Trennung der Kranken von den Gesunden wird immer mehr durchzuführen gesucht. So haben Charlottenburg, Köln und Stettin besondere Tuberkulosekrankenhäuser gebaut und Berlin ist ihnen mit der neueröffneten Friedrichstadt-Klinik unter der Leitung von Artur Mayer nachgefolgt. M. (10) macht besonders darauf aufmerksam, dass jetzt § 184 der Reichsversicherungs-Ordnung vorsieht, dass Kassenmitglieder — auch ohne ihre Zustimmung — bei offner Lungentuberkulose möglichst in ein Krankenhaus überwiesen werden sollen. Diese Bestimmung, nach der viel mehr gehandelt werden sollte, ist für die Angehörigen von ausserordentlich grossem Wert, und wenn dem Tuberkulösen Räume, wie sie Berlin, Charlottenburg und andere Städte gebaut haben, zur Verfügung stehen, wird er sie auch aufsuchen. Er darf sich nur nicht selbst als lästiger, kaum besserbarer Kranker betrachtet, sehen.

Schmittmann-Düsseldorf (11) berichtet über die günstigen Erfahrungen, die die Landesversicherungs-Anstalt Rheinland damit gemacht hat, dass sie schwerkranke Tuberkulöse in besondere Abteilungen kleiner Krankenhäuser und in besondere Krankenhäuser grosser Städte aufnahm. So wurden im Jahre 1907: zusammen 162, im Jahre 1912: zusammen 521 Personen dort verpflegt. Die Kosten betrugen im Durchschnitt 2 Mk. den Tag. Die Invalidenrente wurde mit zur Deckung verwendet. Dagegen wurde — und das möchte Referent als besonders wertvoll und zweckmässig betonen — den Angehörigen eine laufende Unterstützung gezahlt, damit die Kranken auch eingeliefert wurden. Um ihnen den Aufenthalt angenehm zu machen und sie festzuhalten, ist gute ärztliche Behandlung und liebevolle Pflege nötig. Leichte Arbeit, eine gewisse Zerstreuung, Liegekur, etwas Bewegungsfreiheit müssen den Kranken gewährt werden. Beim Bau solcher Heime ist darauf zu sehen, dass sie nicht zu teuer werden, damit auch Ortsverwaltungen und Armenverbände die Häuser benutzen.

Vielleicht wäre ein Zwang zur Unterbringung bei denen auszuüben, die ihre Familie sehr gefährden. Auch Fürst (12) beschäftigt sich mit der Verteilung der offenen und geschlossenen Tuberkulose in München. Für den geringen Rückgang der Tuberkulosesterblichkeit im Kindes- und schulpflichtigen Alter macht er mit Kaup unsere soziale Gesetzgebung verantwortlich. Denn die Invalidenrentner verlieren beim Aufsuchen eines Krankenhauses gewöhnlich ihre Rente. Um diese der Familie zu erhalten, bleiben sie zu Hause und übernehmen Wirtschaft und Kinderpflege. Sie sorgen also für immer neue Ansteckungen. In Berlin starben nach Fürst 52 Proz. aller an Tuberkulose Gestorbenen in Krankenhäusern, in München nur 30 Proz. und wie ich hinzufügen möchte in Halle noch weniger, zirka 25 Proz. Da die Heilstätten diesen Kampf nicht besonders unterstützen und fördern können, empfiehlt Fürst: 1. Schaffen von geeigneten Isolieranstalten, am besten von kleinen Pflegeheimen für die Endstadien der Tuberkulose. 2. Gründung von Wohnhäusern für Tuberkulöse in besonderen Stadtbezirken nach den Beispielen von Stockholm und Köln. 3. Heranziehung von Hauspflegerinnen bei Erkrankung der Frau in der Familie. 4. Anmeldung der aus städtischer Krankenhauspflege in die Familie zurückkehrenden Kranken mit offener Tuberkulose (an die Fürsorgestelle zur weiteren Überwachung). — Ich kann mich der Empfehlung von Tuberkulose-Wohnhäusern nicht in dem Masse anschliessen, weil das Herausbringen der Ansteckungsquelle aus der Familie damit nicht erreicht wird. Die übrigen Vorschläge Fürst's sind sehr zu empfehlen. Wichtig ist, dass den Familien der Invalidenrentner ein Teil der Rente in Form von Angehörigenunterstützung belassen bleibt.

Einen gleichfalls sehr zweckmässigen Vorschlag macht Neubert (13). Er wünscht die Einrichtung von Arbeitsplätzen für tuberkulöse Invaliden gegen Stundenlohn, vielleicht auch gegen Zuschüsse, die sich nach der Grösse der Familie richten. Möglich wäre es auch, dass man noch für ein geringes Geld Mittagessen lieferte, um so den Invaliden den ganzen Tag über ausserhalb des Hauses an seiner Beschäftigungsstelle festzuhalten. Als geeignete Arbeiten kämen im Sommer Gartenarbeiten, im Winter Papierarbeiten, Kisten-Nageln, Korb- und Rohrflechten in Betracht. Neubert schlägt solche Beschäftigungen vor, deren Erzeugnisse sich vor dem Vertrieb keimfrei machen

lassen. Selbstverständlich können sich solche Einrichtungen nicht selbst erhalten, sondern bedürfen der Zuschüsse von Gemeinden. (Ich würde als Beschäftigung noch Buchbinder, Schreibstubenarbeit u. a. empfehlen.)

Ich halte den Gedanken für sehr gesund. Wir vermindern so tagsüber die Ansteckungsgefahr für die Familie, ohne neue Ausgaben. Denn was wir jetzt an Armenunterstützungen geben, würden wir so für geleistete Arbeit zahlen. Das wäre in sittlicher und menschlicher Beziehung ein entschiedener Fortschritt. Denn in den meisten Fällen liegen Jahre zwischen der Gewährung der Invalidenrente und dem Ableben, und der Wunsch sich zu beschäftigen, wird von hustenden Kranken, die schwere körperliche Arbeit nicht mehr verrichten können, in der Fürsorgestelle täglich gehört. Auch für die Gesunden wäre solch Arbeitsplatz nach der Richtung hin nützlich, dass Heimarbeit oder Beschäftigung im Nahrungsmittelgewerbe von den Tuberkulösen nicht in dem bisherigen Umfange getrieben würde.

Fortsetzung folgt.

Mitteilungen aus der Praxis und Autoreferate.

Die stärksten Nerven.

Eine Plauderei von Dr. med. Ratner, Wiesbaden.

Irgend jemand tat den Ausspruch, dass im gegenwärtige Weltkriege nur, wer die stärksten Nerven hat, siegen werde. Nach 70/71 hiess es: „Der tüchtigste Volksschullehrer hat gesiegt". Jetzt aber soll es von den starken Nerven abhängen. Die Neurologen und Seelenärzte, welche ihre eigenen Nerven im Dienste um die Erhaltung der ihrer Mitmenschen ruinieren, dürfen sich darauf etwas zugute tun. Von ihnen und ihrer Tüchtigkeit also hängt der Endsieg im Völkerringen ab . . . ! Sonst pflegen sich die Nervenärzte keiner besonderen Gunst zu erfreuen, man begegnet ihnen eher mit Misstrauen, man verkennt ihre besten Absichten. Ja . . . . . was sind denn eigentlich „starke" Nerven? Bekanntlich sollen ja die Wilden die „stärksten" Nerven besitzen . . . , denn sie sind von der Kultur, welcher die Schuld an unserem „nervösen Zeitalter" zugeschrieben wird, nicht beleckt, sind nicht „von des Gedankens Blässe angekränkelt . . . Und dennoch haben sie sich in diesem Krieg bewährt? Mit nichten! Sie unterlagen auch sonst im Kampfe mit der „zivilisierten" Rasse. Was ist es also, das den Ausschlag gibt? Wie muss es mit den „starken" Nerven beschaffen sein? Es ist ja einerseits wahr, dass die grossen Ansprüche, welche die Kultur an das Nervensystem stellt, das ewige Hasten und Jagen, das stete Bestreben dem Konkurrenten um eine Nasenlänge voraus zu sein, dasselbe aufreiben, „abnützen". Allein andererseits sind es aber gerade die Segnungen der Kultur, welche das Nervensystem konservieren, erhalten. Vor allem sind es die grossen Errungenschaften der Technik, welche Menschenkraft ersparen — und mithin übergrosse Anstrengung vermeiden lassen. Sodann ist es die fortgeschrittene Heilkunde, die moderne Hygiene und Prophylaxe, welche die Nerven schonen, evtl. die verloren gegangene Elastizität derselben wiederherstellen lehren. Die Schulhygiene vollends lehrt, durch fach- und sachgemässe Erziehung, durch allseitige Ausbildung die Erwerbung einer harmonischen Geistes- und Gemütsverfassung. Und darauf kommt es hauptsächlich an. Was die alten Römer zu den Kardinaltugenden neben der Tapferkeit und der virtus zählten, nämlich die moderitas, d. h. die Mässigung oder wie Horaz sich so schön in der bekannten Ode ausdrückt: „aequam, memento, rebus in arduis servare mentem oder Kaltblütigkeit, — das hat eine vernünftige moderne Erziehung im Auge. Das wilde Drauflosgehen, der Chauvinismus, der wütige Hass — ist kein Patriotismus. Man kann, wie Zeus, dem Gegner grollen, zürnen, aber trotzdem die Vernunft nicht verlieren. Blinde Wut ist ein Zeichen der Ohnmacht.

Darin also besteht die Stärke der Nerven: sich beherrschen, die Situation objektiv überschauen — und das Nötige planmässig geschehen lassen. Hindenburg ist das beste Beispiel dafür. Und darum mag wohl der Ausspruch vom Siege der stärksten Nerven in diesem Sinne sich bewahrheiten!

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

K. Greif: **Die Dysphagie und ihre Behandlung bei der Larynxtuberkulose.** (Časopis lékařůo českých. 1914. Nr. 25 26.)

In der Klinik Frankenberger in Prag bewährte sich folgender Vorgang: Bei leichter und schwerer Form der Tuberkulose wird Mentholöl aufgepinselt; sind Ulzerationen vorhanden, wird Orthoform appliziert. Bei den schweren Formen leistet die passive Hyperaemie gute Dienste, jedoch muss der Allgemeinzustand noch eine gute Prognose erlauben. Bei den kachektischen, sub finem vitae befindlichen Fällen mit Dysphagie und Otalgie können nur Injektionen eines Anaesthetikums in den Nervus laryngeus superior Linderung verschaffen. Greif injizierte bei 18 Fällen (17 Tuberkulosen, 1 Karzinom) ein Gemisch von Eukain β und 80 %igen Alkohol (0.15 : 30) und erzielte 17 mal ein Verschwinden der Dysphagie und immer eine Beseitigung der Otalgie. Die Besserung hielt bis zu 20 Tagen an. (Auch mit der Heliotherapie werden in leichteren Fällen Besserungen erzielt.) G. Mühlstein-Prag.

J. Hnátek: **Zur Diagnose der ein Malum Rustii vortäuschenden Erkrankungen der obersten Halswirbel.** (Časopis lékařůo ceských. 1914. Nr. 24.)

Steifigkeit der Halswirbelsäule, die zur Unbeweglichkeit des Kopfes führt und wegen Schmerzen den Kranken zwingt, beim Aufrichten und Niederlegen des Kopfes denselben zwischen beide Hände zu fassen, bezeichnete Rust als pathognomonisch für Caries des Atlas und des Epistropheus. Man fand dieses Symptom auch schon bei Karzinom und Fraktur. Hnátek beschreibt nun je einen Fall von Gelenkrheumatismus, Syphilis und Gicht; bei allen 3 Fällen deckten sich die klinischen Symptome und die Lokalisation des Krankheitsprozesses mit dem Malum Rustii; man muss demnach stets auch an ein „Pseudomalum“ Rustii denken. G. Mühlstein-Prag.

F. R. Mühlhaus-München, **Berichte über Neuerscheinungen auf dem Gebiete der Chirurgie und Orthopädie.** 1. Taschenbuch des Feldarztes. III. Teil: Kriegsorthopädie von Prof. Dr. F. Lange und Prof. Dr. J. Trumpp. Lehmann's Verlag, München.

Trumpp und Lange haben sich der dankenswerten Aufgabe unterzogen, den Ärzten, die ohne speziell orthopädische Kenntnisse an Stellen arbeiten, wo derartige Kenntnisse erforderlich sind, ein Buch an die Hand zu geben, in dem in übersichtlicher Form mit guten Abbildungen das Wesentliche der Orthopädie klargelegt wird, sodass auch der Nichtorthopäde in der Lage ist, sich die nötige orthopädische Behandlungsmethode anzueignen und dadurch wirkungsvoll dazu beizutragen, die Schäden dieses Krieges durch Bekämpfung des drohenden Krüppeltums zu verringern.

Trumpp gibt im ersten Kapitel des Buches eine vorzügliche und genaue Schilderung der Transportorganisation der Verwundeten vom Augenblicke der Verwundung bis zur Ankunft im Heimatlazarett, wobei ihm seine persönlichen im Felde gewonnenen Erfahrungen eine kritische Würdigung dieser Frage gestatten. Ausgehend von der Tatsache, dass schon die Art des Transportes auf den weiteren Wundverlauf ihre Wirkung ausübt — zumal bei Verletzungen, bei denen eine spätere orthopädische Behandlung gegeben ist, ist man bestrebt, die Verwundeten möglichst wenig umzubahren. Als ideale Forderung wäre in Lösung dieser Frage aufzustellen, Schwerverwundete auf der zu Anfang belegten Bahre bis zur einsetzenden Heimatsbehandlung zu belassen. Das ist natürlich nur ausführbar bei Tragen, die dem Verwundeten ein bequemes Liegen für längere Dauer gestatten. Die Hängemattentragbahre nach Lange und Trumpp erfüllt diese Forderung vollkommen. Der Transport auf Wagen ist heutzutage in erster Linie auf die Kraftwagen übergegangen, da sie sich vermöge grösserer Geschwindigkeit, besserer Fahrbereitschaft und schonungsvollerer Transportmöglichkeit den Pferdewagen in jeder Beziehung überlegen erwiesen haben. Mit Verweis auf das diesbezügliche, ausführlichere Buch von Flemming schildert Trumpp mit guten Abbildungen unterstützt die einzelnen Systeme der Krankenkraftwageneinrichtungen, die neben vollkommener Raumausnützung eine gute Federung der aufgehängten Bahren erstreben sollen. Eine Beschreibung der Beförderungsart auf Eisenbahn und Schiff durch einerseits glänzend eingerichtete Lazarettzüge, andererseits durch die erschütterungsfreie Transportierung auf dem Wasserweg beschliesst das erste Kapitel, dem sich die Kapitel der rein orthopädischen Fragen anschliessen.

Das Kapitel der Behandlung von Schussfrakturen wird von beiden Autoren gemeinsam besprochen. Welche von den verschiedenen Schienensystemen in den vorderen Sanitätsformationen zur Anwendung kommen mögen, immer muss das Anlegen solcher Verbände unter dem Gesichtspunkte vor sich gehen, auch genaueste Fixation herstellen zu wollen. Es haben sich mancherlei Deformitäten manifestiert, die den Verwundeten zum Krüppel werden liessen, die aber vielleicht durch frühzeitig schärfere Erkenntnis wesentlich hätten gemildert werden können. Da bis jetzt noch keine brauchbaren Methoden ausgearbeitet sind, Schussfrakturen der grossen Röhrenknochen schon in den vordersten Formationen in wirksame Extension mit gleichzeitiger, transportsichernder Fixation zu nehmen, muss man sich darauf beschränken, wenigstens unbedingte Fixation des verletzten Extremitätenabschnittes mit den benachbarten Gelenken zu erreichen, um dem Patienten sowohl Schmerzen zu ersparen und ihm hierdurch die zur Abwehr der Infektion nötige Körperwiderstandsfähigkeit zu erhalten, als auch um eine grössere Dislokation der Fragmente zu verhindern. Beides sind Faktoren, die für die weitere funktionelle Vollwertigkeit der betreffenden Extremität von grösster Bedeutung sind. Lange konstruierte daher eine sehr praktische billige Fixations- Transportschiene aus Bandeisen und Pappdeckelhülsen. Die Forderungen die er an eine brauchbare Feldschiene stellt, Einfachheit, allgemeine Verwendbarkeit, Billigkeit, gute Fixation, leichtes Gewicht, schnelles Anlegen, Verbandwechsel in der Schiene und Sparsamkeit des Verbandmaterials erfüllt Lange's Transportschiene in brauchbarer Weise. Die Oberschenkelschiene soll durch Flexionsstellung im Kniegelenke noch gleichzeitig Extensionswirkung erzielen im Prinzip der Beugung über die kürzere Unterlage. Ähnlich sind die Schienen, die Lange bei Schussfrakturen der oberen Extremität verwendet.

Fixationsschienen sollten auch für den weiteren Transport in die Heimat überall da Verwendung finden, wo im Feldlazarett aus irgendwelchen Gründen auf die Anlage eines Gipsverbandes verzichtet werden muss. — Und die Tatsache, dass nicht alle Schussfrakturen im Feldlazarett in Gips fixiert werden können, zeigt sich oft, sei es wegen starken Andrangs Verwundeter, sei es infolge ungenügender technischer Einrichtungen und Kenntnisse hierzu. L. und T. schildern den Lange'schen Gipstisch, seine Improvisierung, das Anlegen von Gipsverbänden usw., sodass es dem hierin weniger erfahrenen Feldarzt sehr erleichtert wird, diese Technik richtig anzuwenden.

Schon der Arzt im Feldlazarett soll, wenn irgend nur möglich, anstreben, bei Schussfrakturen mit grösserer Verkürzung neben genauer Fixation Extensionswirkung zu geben; denn je früher die Extensionswirkung einsetzt, desto bessere Resultate lassen sich für die Folgezeit erzielen. Bis jetzt kommt für einen Extensionstransport lediglich noch der extendierte Gipsverband in Frage, der jedoch wegen der verursachenden Schwierigkeiten nur selten Verwendung findet. Daher gelangen die meisten Schussfrakturen entweder in einfachem Gips oder geschient mit Winkelstellung der Fragmente in die Heimatslazarette, wo sie oftmals noch von einer Hand in die andere übersiedeln, bevor sie zur endgültigen Behandlung kommen. Das ist ein Fehler, der besonders in der Anfangszeit des Krieges gemacht wurde. Schussfrakturen müssen sofort, wenn möglich mit Umgehung dazwischenliegender Etappen- und Kriegslazarette in die innere Heimat abgeschoben werden und hier sollen sofort mit Verbandstechnik vertraute Ärzte die endgültige Behandlung übernehmen. So wird es gelingen, dem Übel der Extremitätenverkürzung wirksam zu begegnen. Es ist bekannt, dass öfters selbst einfache, subkutane Knochenbrüche der unteren Extremität, die vom Felde eingeliefert werden und bei denen schon eine längere Zeit nach der Verletzung verstrichen ist, Verkürzung manifestieren lassen. Das gibt zu denken, lässt sich aber bei unseren heutigen Transportverbänden und den grossen Entfernungen der Kriegsschauplätze nicht vermeiden. Wird dann in der Heimat in dem Stadium einer wenn auch nur geringen Konsolidation die gebräuchliche Extensionsmethode angewandt, so kann zwar sehr oft die Verkürzung noch reduziert werden, jedoch meistens auf Kosten der Gelenkbänder und Gelenkkapsel, die ihrerseits auf diese starken Streckverbände gewöhnlich mit Schlottergelenksbildung antworten unter der Prognose einer späteren Arthritis deformans. Darum sollte man bei Frakturen, die nicht sofort vom Feld- in Heimatlazarette verbracht werden und bei denen somit schon eine längere Zeit nach dem Trauma verflossen ist, mit der Anwendung von sehr starken Zugverbänden vorsichtig sein und den Ausgleich der Verkürzung eher einer später vorzunehmenden Osteotomie überlassen. So wird der diffizile Apparat der Gelenke nicht geschädigt und die Möglichkeit der späteren Arthritis deformans beseitigt. Anders verhält es sich mit Schussfrakturen, die frisch vom Feld ins Heimatlazarett gelangen. Trumpp und Lange haben die von der Friedenspraxis übernommene Scheu, eiternde Frakturen mit Korrektion der Fragmentstellung im Sinne der Extension zu behandeln, überwunden und damit glänzende Resultate erzielt, sodass sie grundsätzlich auch jede eiternde Fraktur mit starker Deformierung sofort nach der frühzeitig n Einlieferung extendieren. Bei der Art von Kriegsverletzungen mit grossen Wundverhältnissen ist eine Eiterabflussverlegung durch Extension weniger zu befürchten, tritt dennoch Eiter-

verhaltung ein, so kann durch Gegeninzision leicht ein neuer Abflusskanal gebildet werden. Trumpp und Lange fordern in Wundbehandlung der frühzeitig extendierten Schussfrakturen konservatives Vorgehen. Auch hier glaube man nicht unter allen Umständen Knochen- und Geschosssplitter entfernen zu müssen, indem dadurch gleichzeitig neue Lymphspalten der Infektion eröffnet werden. Lediglich gute Drainage ist neben guter Extension in Fixation die Hauptforderung. Dass das Verfahren der Extension frischer vereiterter Schussfrakturen seine Berechtigung hat, beweisen auch die guten Resultate, die u. a Bade, Biesalski, Hohmann und Bier hiermit gemacht, wenngleich andere Chirurgen wiederum vor dem Redressieren vereiterter Schussfrakturen warnen. Immerhin bedeutet die Methode von Lange und Trumpp einen Fortschritt auf dem Gebiete der Frakturenbehandlung. Vom orthopädischen wie chirurgischen Standpunkt muss ja unter allen Umständen ein möglichst exakter Ausgleich der Verkürzungen angestrebt werden. Wenn nun gefordert wird, Schussfrakturen älteren Datums lediglich in gute Fixation zu nehmen, und den Ausgleich der späteren Osteotomie, ev. der früher möglichen parakallösen Osteotomie zu überlassen, so hat dies Verfahren entschieden auch seine anerkannte Berechtigung. Man soll mit Ausführung dieser Operation nicht gar zu lange warten, da durch die Verkürzung des Extremitätenabschnittes eine entsprechende Veränderung in anatomischer und physiologischer Richtung der betreffenden Organe stattgefunden hat, andererseits muss man wieder Sicherheit der Abwesenheit von virulenten Infektionsträgern in der alten Narbe — besonders bei der kallösen Osteotomie haben. Bei dieser Therapie fällt fort, was schon oben angedeutet wurde: die Gefahr der überstreckten Gelenkbänder und Gelenkkapsel mit der Prognose der späteren Arthritis deformans. Solange unsere gebräuchlichen Extensionsmethoden noch darauf beruhen, die Streckwirkung des Zuges auf dem Wege der Gelenkbänder an den frakturierten Knochen zu leiten, ist die Gefahr der Kapseldehnung gegeben. Natürlich verringert sich diese Gefahr, je früher die Fraktur in Extension kommt. Ist einmal auch nur geringe Konsolidation eingetreten — und erfahrungsgemäss setzt die Kallusbildung auch bei vereiterten Frakturen durch die ausgedehnte Periostreizung der Schussfrakturen meistens sehr frühzeitig und vermehrt ein — so sollte der Ausgleich der Verkürzung um jeden Preis nicht das Ziel der Therapie sein, da durch übermässigen, wochenlang liegenden Streckverband die Gelenke überdehnt werden, in den meisten Fällen ein Erguss stattfindet und sich zu dem Leiden der doch nicht ganz ausgeglichenen Verkürzung die Möglichkeit der späteren Arthritis deformans gesellt. Kommt man mit einem mässigen Streckverband nicht zum endgültigen Ziel, so extendiere man m. E. nicht weiter, sondern begnüge sich vorläufig mit der besseren Stellung der Fragmente und greife später zur Osteotomie.

Es sei gestattet, auch an dieser Stelle auf die Hülsenextension von Oppenheim hinzuweisen, ein Verfahren, das die grösste Beachtung finden sollte; denn vielleicht kann es mit Hilfe dieses Verfahrens gelingen, bei vielen Fällen von Knochenbrüchen die Zugwirkung unter Ausschaltung der Gelenke direkt auf den verletzten Knochen wirken zu lassen, sodass die Möglichkeit der Schlottergelenksbildung ausgeschlossen bleibt

Wie die Behandlung der Schussfrakturen gespannte Aufmerksamkeit der Chirurgen und Orthopäden und aller derer, die an solcher Stelle arbeiten, erforderte, ebenso ist in demselben Masse für eine möglichst vollständige Beseitigung der Rückstände von Knochen- und Gelenkverletzungen durch intensive mediko-mechanische Behandlung zu sorgen. Lange und Trumpp geben in ihrem Buch eine vorzügliche, fachmännische Anleitung zur Behandlung von Kontrakturen und Gelenksversteifungen. Es kommt nicht nur darauf an, dass die Verwundeten ihre vorgeschriebenen Übungen an Apparaten zur aktiven und passiven Mobilisierung der Gelenke ausführen, sondern es bedarf ärztlicher Kontrolle (an Hand von Zeichnungen) und genaue Beobachtung der Gelenke vor und nach den Übungen, um auch wirklichen Nutzen zu erreichen. Rohe Versuche, Gelenke zu mobilisieren, sind unter allen Umständen zu vermeiden und haben meistens gegenteiligen Erfolg. Der Pat. soll zwar über die Wirkung der Mobilisationsübungen an seinen Gelenken durch hierbei leicht auftretende Schmerzen eine Kontrolle haben, jedoch müssen die Schmerzen nach Beendigung der Übung aufhören und dürfen keine Rötung und Schwellung des Gelenkes zur Folge haben. Unterstützt werden die mediko-mechanischen Übungen durch Heissluft-Massage, Quarzlampe, Bäder und Myoboratorbehandlung. Es ist oft erstaunlich, welch' glänzende Resultate sich im Laufe einer derartigen intensiven Behandlung ergeben, wobei jedoch eiserner Fleiss und Energie des Patienten für den guten Erfolg mitbestimmend ist.

Ergeben sich auch trotz fleissiger mediko-mechan. Übungen keine Besserungen über ein bestimmtes Stadium, so rät Lange zu einem früher viel angewandten Verfahren, dem vorsichtigen Versuch der weiteren Mobilisation in Narkose. Erfolge hierbei bleiben aber immer sehr unbestimmt.

Bei Nervenschussverletzungen besteht die Aufgabe darin, bis zum Zeitpunkt der operativen Restitution, die nicht vor 2—4 Monaten stattfindet, durch sinngemässe Schienung eine Überdehnung der von dem gelähmten Nerven innervierten Muskelgruppe zu verhindern. Nervenoperationen sollen nur von erfahrener Hand ausgeführt werden. Vor Ablauf von 8 Monaten kann bei der langsamen Heilungstendenz der zerstörten Nervenbahnen von keinem endgültigen Resultat einer Nervennaht gesprochen werden. Diese Zeit wird mit mediko-mechanischen Übungen und Elektrisieren ausgefüllt.

Im Schlusskapitel bespricht Lange die orthopädischen Hilfsapparate, Einlagen und künstlichen Glieder. Interessant ist die von östereichischen Ärzten Eiselsberg, Hochenegg und Spitzy abweichende Haltung gegenüber der sog. Immediatprothesen der unteren Extremität. Lange und Trumpp gehen von der Erkenntnis aus, dass die zeitweiligen Gips- und Lederbehelfsprothesen als erster Beinersatz dem Pat. besonders eindrucksfähig bleiben, und der Pat. sich zu stark an diese Gangmethode gewöhnt, sodass er für seinen endgültigen Beinersatz Gangeigentümlichkeiten mitbringt, die den zweckmässigen Gebrauch einschränken

Das Buch von Lange und Trumpp gibt in seinem Inhalt und Zusammensetzung eine vorzügliche Übersicht über den heutigen Stand der orthopädischen Behandlungsmethoden in Rücksicht auf den Krieg. Jeder Arzt, der an Stellen arbeitet, wo orthopädische Kenntnisse erforderlich sind, wird das Erscheinen dieses Buches mit Freuden begrüssen. Dem Buch ist die weiteste Verbreitung zu wünschen. Vielleicht berücksichtigen die Verfasser in einer der nächsten Auflagen den Stand der heutigen Prothesentechnik noch ausführlicher, um auch auf diesem Gebiet der Kriegsorthopädie einen guten Leitfaden zu geben.

2. Taschenbuch des Feldarztes. I. Teil: Kriegschirurgie von Prof. Dr. A. Schönwerth. Vierte, neubearbeitete Auflage. Lehmann's Verlag, München.

Das Buch verdankt seine Entstehung einem Bedürfnis des Nichtchirurgen, der aus seiner Disziplin herausgenommen sich im Feld den veränderten Anforderungen gegenübersieht. Es will nichts Neues bringen und macht keinen Anspruch darauf, Lehrbuch zu sein, jedoch will es Begleiter und Berater für den Arzt sein, der unseren Truppen in nicht stabilen Formationen folgt. Dass das Buch in kurzer Zeit seine vierte Auflage erlebte, beweist seine Notwendigkeit.

Dieser vermehrten Auflage hat Schönwerth in dem ersten Teil, der besonders dem nichtchirurgischen Feldarzt gewidmet ist, seine persönlichen Kriegserfahrungen zugrunde gelegt und bespricht an Hand von guten Abbildungen die Verschiedenheit der Wundversorgung sowohl auf dem Truppenverbandsplatz, Hauptverbandsplatz als auch im Feldlazarett in knapper, jedoch vollkommen ausreichender Form. Schadlose Transportfähigkeit der Verwundeten aus den vordersten Sanitätsformationen (T. V. P. und H. V. P.) zu erreichen, ist das Leitmotiv der Wundversorgung dieser Stellen. Hier kein Suchen nach Geschossen, keine Sondierung der fast durchweg als infiziert geltenden Schusswunden, auch nicht zu Diagnosezwecken. Kein Abtragen eines Hirnverfalles, hier keine Laparotomie. Genaueste Fixierung von Frakturen, Gelenkschüssen und grossen Weichteilzerstörungen, absolut tadelloses Anlegen der Verbände zur Verhütung sekundärer Infektion, Technik der Unterbindung verletzter grösserer Gefässe und der prophylaktischen Tracheotomie, Einführen des Katheters und Injektionen müssen in erster Linie die Tätigkeit der Ärzte auf T. V. P. und H. V. P.

bei Massenandrang der Verwundeten sein, während dem Feldlazarett wegen günstigerer äusserer, die Asepsis garantierender Verhältnisse die weiteren dringlichen chirurgischen Massnahmen vorbehalten sein sollen. Hier ist in den meisten Fällen Revision der Wunde geboten; desgl. ist Verbandwechsel bei den grösstenteils vollständig durchbluteten und damit Infektionsausbreitung zulassenden Verbänden angezeigt. Im Feldlazarett ist bei Schädelverletzungen — Tangential- und Steckschüssen — mit bedrohlichen Erscheinungen unbedenklich Entfernung der Knochen- und Geschosssplitter auszuführen, Hämatothorax mit Empyembildung durch Rippenresektion zu öffnen und Amputation bei schwerer Infektion auf die einfache, offene Stichmethode auszuführen.

Schönwerth rät bei Schussverletzungen der Bauchhöhle zur strengkonservativen Behandlung, indem er nur bei schweren Blutungen innerhalb der Bauchhöhle Operation im Feldlazarett anrät, da die Verbandsplätze für Laparotomien wegen äusserer Verhältnisse durchaus ungeeignet sind. Nach Sch. Ansicht können Bauchschüsse nur innerhalb der ersten 6 Stunden nach der Verletzung operativ behandelt werden. Diese vor und zu Anfang des Krieges allgemein gültige Regel hat bekanntlich im weiteren Laufe des Krieges seine unbestrittene Gültigkeit für viele Chirurgen verloren, und die vergleichenden Statistiken aus der neuesten Literatur haben für eine Anzahl Chirurgen die operative Therapie der Bauchschüsse den Spontanheilungen gegenüber als das erstrebenswerte Ziel gezeigt. Man ist der Meinung, dass es doch weniger als Zufallserscheinung anzusehen ist, dass eine Bauchverletzung mit Perforation des Darmtraktus operativ zur Heilung kommt — in einigen Fällen wurde 36 Stunden nach der Verletzung mit Erfolg laparotomiert — als dass eine solche Verletzung spontan heilt. Jedoch ist zur Laparotomie ein gut ausgebildeter, erfahrener Fachmann erforderlich, um die Erfolgsmöglichkeit auf ein Maximum zu bringen. So wird für den nichtchirurgischen Feldarzt kaum die Lage gegeben sein, eine Laparotomie zum Verschluss von Darmperforation auszuführen. Jedenfalls sind die Angaben, die Schönwerth über das Verhalten eines Feldarztes gegenüber Bauchschüssen macht, für den nichtchirurgischen Arzt auf den Verbandsplätzen vollkommen angezeigt, doch muss m. E. der Feldarzt wissen, dass er dem Verwundeten durch möglichst schnelle Abtransportierung in das nächste laparotomiefähige Feldlazarett den grössten Dienst erwiesen hat.

In einem gesonderten Kapitel spricht Sch. über Unterbindungen und Aufsuchen grösserer Gefässe. Die topographischen Verhältnisse werden durch entsprechende Abbildungen in anschaulicher Weise klar gelegt.

Ein Situationsplan über die militärische Einteilung der vorderen Sanitätsformationen beschliesst den ersten Teil des Buches.

Der 2. und 3. Teil entstammen verändert dem „Vademekum für den praktischen Arzt" von demselben Verfasser. Beide Teile unterstützen den ersten Teil durch weitere Ausführungen, schildern besonders ausführlich die chirurgischen Behandlungsmethoden und bilden für den Nichtchirurgen eine zweckmässige Ergänzung in Erklärung der Technik der vorzunehmenden Massnahmen.

Die Durchführung der kurzen Übersicht der Kriegschirurgie für den Feldarzt ist vorzüglich. Schönwerth's Buch wird ein brauchbarer Berater für jeden nichtchirurgischen Feldarzt sein.

Bücherschau.

G e o r g B u c h n e r - München, **Angewandte Jonenlehre.** (München 1912. — Verlag, J. F. Lehmann. — 155 Seiten.)

Gewaltiger und einschneidender ist seit den Tagen der Reformation kaum ein anderer Zeitabschnitt gewesen als der heutige. Nicht bloss auf politischem, militärischem, wirtschaftlichem Gebiet: auch im Reich des synthetischen und analytischen Denkens. Macht sich dort das Bestreben bemerklich, von einer vorwiegend atomistisch-mechanistischen Weltanschauung zu einer mehr philosophisch-religiösen zurückzukehren, so sucht die neue Jonten-Lehre die letzten Vorgänge in der belebten wie nichtbelebten Substanz zu entschleiern, und indem sie darlegt, dass hier wie dort die gleichen Vorgänge und Gesetze herrschen, weist sie den suchenden Geist ganz von selbst über ihr Gebiet hinaus: Der nun einmal nicht wegzuleugnende Unterschied zwischen lebendig und tot muss dann eben in einer verschiedenen Anordnung dieser Gesetze und Vorgänge bestehen, und diese verschiedene Anordnung erfordert ihrerseits besondere Einflüsse, welche hinter den Dingen und Vorgängen liegen.

Von der Natur der Lösungen geht die neue Lehre aus und führt über die Gesetze des osmotischen Drucks und der elektrolytischen Dissoziation in die Tiefen der Elektrochemie bezw. der elektrochemischen Physiologie.

Für uns Ältere ist das Lesen dieses Buches nicht ganz leicht. Neue Bilder, neue Vorstellungsreihen entrollen sich auf jeder Seite. Allein wir können uns dem nicht entziehen, wenn wir mit dem weiterschreitenden geistigen Leben Schritt halten wollen. Man ist versucht, die neue Wissenschaft mit G a l v a n i s Entdeckung zu vergleichen und D u B o i s — R e y m o n d s Worte auf sie zu übertragen; dass sie in der Welt der Physiker und Physiologen den gleichen Sturm und die gleichen nachhaltigen Wirkungen entfalten werde, wie der dermalen tobende Sturm im politischen Gefüge Europas. B u t t e r s a c k.

P. G. U n n a - Hamburg, **Chemie der Zelle.** (Festschr. z. Feier des 25 jähr. Bestehens des Eppendorfer Krankenhauses, Leipzig - Hamburg, Leop. Voss. 1914. — 20 Seiten mit 1 farb. Tafel.)

L a ë n n e c hat einmal gesagt: „Rien n'est plus intéressant dans une science que la marche même de cette science." — Die vorliegende Abhandlung des verdienten Forschers ist eine deutliche Illustration dazu. Sie führt uns vor, wie in organischer Entwicklung seit den Zeiten der Entdeckung der Zelle unsere Kenntnisse dieser Gebilde sich erweitert und vertieft haben. U n n a zeigt, wie es durch verschiedene Farbstoffe gelingt, die verschiedenen Elemente der Zelle zu erkennen, und durch Lösungsmittel, sie der chemischen Analyse zuzuführen. So stellt sich ihm „jedes Zellelement als ein Mosaik von sauren und basischen, sauerstoffspeichernden und -verzehrenden Eiweissen" dar.

Wir registrieren das mit vielem Scharfsinn Erarbeitete mit Dank, werden aber die Zelle nicht als ein Mosaik verschiedener Eiweissarten betrachten, sondern als einen Organismuss im kleinen, wenn man will, als einen μ- oder gar $\mu\mu$-Kosmos. Während der Weltkrieg langsam unser Verständnis für die Lebensgesetze in der Völkerphysiologie und -Psychologie weckt, sehen wir andererseits die Grenzen des Lebens sich bis ins molekulare Gebiet vorschieben. Fürwahr, eine grosse Zeit auch in den Wissenschaften! B u t t e r s a c k.

E r i c h H a r n a c k - Halle a. S., **Die gerichtliche Medizin mit Einschluss der gerichtlichen Psychiatrie und der gerichtlichen Beurteilung von Versicherungs- und Unfallsachen.** (Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft 1914. — 448 Seiten. Preis Mk. 12.—, gebunden 13.50.)

V i c t o r C o u s i n hat einmal gesagt: „Le raisonnement est un instrument aussi bon pour l'erreur que pour la vérité." Bücher, wie das vorliegende, schützen vor falschem Raisonnement. H a r n a c k hat in Gemeinschaft mit Prof. H a a s l e r und Prof. S i e f e r t (Halle) ein Werk geschaffen, welches Medizinern und Juristen in eleganter Sprache und in klarer überzeugender Darstellung die für das Forum erforderlichen Tatsachen und Gedankengänge vermittelt.

Ganz besonders wertvoll erscheint mir die von Professor S i e f e r t bearbeitete gerichtliche Psychiatrie mit der prachtvollen Besprechung der Frage der Zurechnungsfähigkeit. Es wäre zu wünschen, dass recht viele Juristen sich diese Ausführungen zu eigen machten.

Bei der ausgedehnten Entwicklung des Versicherungswesens wird vielen das betr. Kapitel aus der Feder von Prof. H a a s l e r willkommen sein.

Die Entwicklung der Dinge nach dem Krieg wird das Werk noch mehr schätzen lehren, als man heute vielleicht annimmt.

Der Druck ist vorzüglich. B u t t e r s a c k.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 16	Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag **Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.** — Alleinige Inseratenannahme durch **Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin.**	10. März

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.



33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

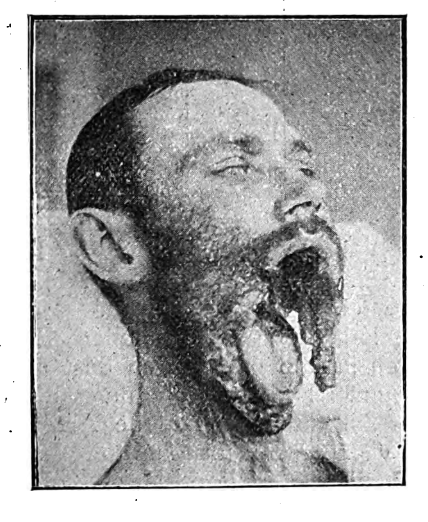
Nr. 16 | Erscheint am 10., 20. und 30 jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H, Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch
Gelsdorf & Co., G. m b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. März

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Behandlung einer schweren Schussverletzung aus der Kieferstation von Geh. Rat Prof. Dr. Warnekros, Berlin.

Von Zahnarzt Schopper.

Bild I. Grenadier K. wird 10 Tage nach seiner Verwundung, da er zirka 8 Tage auf der Reise war, in ziemlich erschöpftem Zustande in ein Berliner Lazarett eingeliefert. Ein Gewehrschuss hat fast den ganzen Unterkiefer mit Mundboden, Kinn und Unterlippe fortgeschossen, rechts ist noch ein Kieferstumpf mit den beiden letzten, noch festen Molaren, links nur der aufsteigende Ast mit einem lockeren Weisheitszahn stehen geblieben. Die Zunge hat den Halt verloren, ist nach unten gesunken. Im Oberkiefer sind die Zähne teilweise ausgeschossen und zerschmettert, der harte Gaumen ist an der Grenze zum weichen durchlöchert. Der Patient vermag nicht zu schlucken, die Ernährung ist auch nicht durch Schlundsonde, sondern nur durch Schlauch in den Magen möglich, Sprache unverständlich.





Die Behandlung richtet sich zunächst darauf, den Allgemeinzustand physisch und psychisch zu heben durch möglichste Wiederherstellung der Mundfunktionen, insbesondere Ermöglichung der Nahrungsaufnahme und Wiederherstellung des Sprachvermögens. In zweiter Linie die Wundheilung, die Behandlung und Erhaltung und richtige Einstellung der Kieferstümpfe und Zähne und die vorläufige Prothese in Rücksicht auf eine spätere plastische Deckung der Weichteildefekte durch den Chirurgen einzurichten.

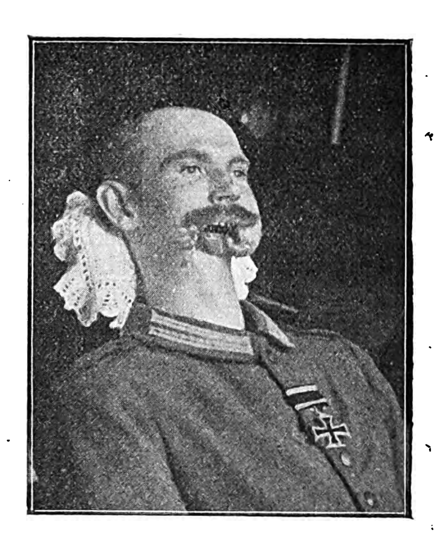
Bild II zeigt einen am ersten Tage in Eile mit Hülfe einer plastischen hartwerdenden Abdruckmasse angelegten Notverband, der am Kopfe befestigt ist. Er ist dem Patienten eine Wohltat, hebt ihm die Zunge, erleichtert ihm das Sprechen und die Nahrungsaufnahme wesentlich, indem er das Schlucken ermöglicht, und wirkt hierdurch auch psychisch sehr vorteilhaft auf den Verletzten ein. Nachdem die Wunde gereinigt worden, wird mit Hilfe der Leitungs-Anästhesie des Mandibularis die rechtsseitig bestehende starke Kieferklemme beseitigt. Der Kieferstumpf mit den beiden Zähnen war vollkommen disloziert, nach oben und innen verzogen und in dieser Lage fest und unbeweglich geworden und störte erheblich. Nachdem die Anästhesie die Spannung der Muskulatur aufgehoben, gelingt es allmählich, den Kieferstumpf in seine normale Lage zur Artikulation mit den Antagonisten des Oberkiefers zu reponieren und durch sofort angebrachte technische Drahtvorrichtung in Verbindung mit dem Verband so festzuhalten. Patient kann den Kieferstumpf nun bewegen und nach Anlegen des ganzen Notverbandes sofort aus der Flasche trinken. In den nächsten Tagen wird der provisorische Verband verbessert, die Zahn- und Kieferbehandlung in Angriff genommen. Der Gaumendefekt wird durch eine einfache Gaumenplatte, mit Klammern an den Zähnen abnehmbar befestigt, verschlossen und damit ein Eindringen von Speisen und Flüssigkeiten vom Munde in den Nasenraum verhindert. Die Zähne und Wurzeln des Oberkiefers werden auf das sorgfältigste konservierend behandelt, verlorenes durch Stiftzähne und Goldkronen

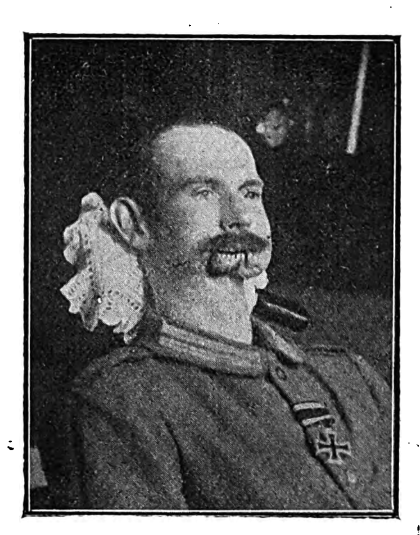
ersetzt, sodass der Oberkiefer bald wieder hergestellt ist. Der Unterkiefer bekommt eine Prothese, auf der rechten Seite an den noch festen Zähnen befestigt, auf der linken gegen den Oberkiefer angelehnt. Dem Muskelzug, der die Kieferstümpfe dislozieren würde, muss durch mechanische Vorrichtungen entgegengearbeitet werden.

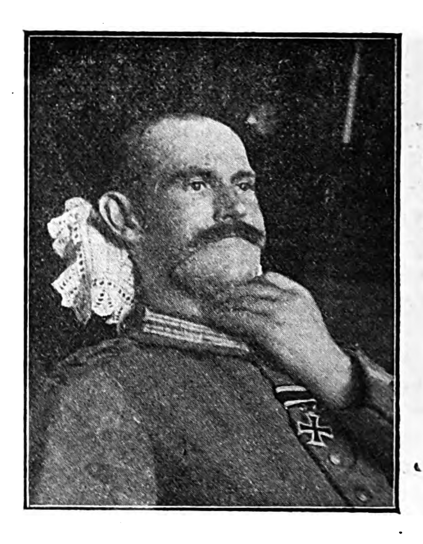
Bild III zeigt die Wunde verheilt und den entstandenen und zu deckenden Defekt.

Bild IV. Die Unterkieferprothese, die später als Unterlage für die Plastik dienen soll und der zu schaffenden Kinnpartie die Konfiguration geben soll, vor allem dem Patienten die Nahrungsaufnahme ermöglicht, besonders auch dadurch, dass sie den verloren gegangenen Mundboden wiederherstellt und die Zunge hält.

Bild V. Eine prothetische Deckung des Defektes. von Künstlerhand (Frau Oberbürgermeister Reicke, Berlin) modelliert, die den Defekt vorläufig bis zur plastischen Arbeit des Chirurgen schliesst und dem Patienten bis dahin einigermassen die verloren gegangenen Teile auch in der Funktion ersetzt. Die Prothese besteht aus vulkanisiertem Kautschuk, wird am Kopfe und mit einem Verband, zur Aufsaugung des Speichels mit Gaze gepolstert, befestigt. Der Verband







kann so luftdicht angelegt werden, dass mit Hülfe der Oberlippe der Luftabschluss erreicht ist und hiermit die Saugefähigkeit wieder hergestellt ist. Dadurch ist es dem Patienten möglich, zu rauchen, zugleich ein Beweis, wie wesentlich ihm für die Ernährung damit geholfen worden.

Die Wiederherstellung der Mundfunktionen durch zahnärztliche Arbeit hat den Patienten lebensfähig erhalten und eine wohltätige psychische Einwirkung ausgeübt. Für alle, auch die schwersten Kiefer-Verletzungen sind damit vertraute Zahnärzte hinzuzuziehen, die mit ihren technischen Hülfsmitteln den Erfolg gewährleisten. Der Chirurg und der Zahnarzt müssen zusammenarbeiten.

Fortschritte in der Erforschung des Scharlach.

Von Dr. Julius Strauss-Mannheim, z. Z. Stabsarzt am Reservelazarett Nürtingen.

Die Ätiologie des Scharlach ist bis heute trotz eingehendster Forschung noch in Dunkel gehüllt. Von den bei dieser Erkrankung mikroskopisch bisher nachgewiesenen und als ursächlich angenommenen Bakterien hat sich keines in allen oder nur den meisten Fällen nachweisen lassen; aber alle Forschungen haben die überaus häufige Anwesenheit von Streptokokken sowohl im Blut als im Nasen-Rachen-Sekret ergeben. An diese Tatsache hat man nun verschiedene Schlussfolgerungen geknüpft. Einmal konnten die Streptokokken nur eine Begleiterscheinung, eine Misch-Infektion bedeuten: dagegen sprach jedoch der positive Befund auch in scheinbar unkomplizierten Fällen. Dann sprach wohl gegen ihre ätiologische Bedeutung der Umstand, dass Streptokokken-Infektionen im allgemeinen keine Immunität hervorrufen, wie wir sie beim Scharlach nach Überstehen der Krankheit anzunehmen gewöhnt sind, sondern im Gegenteil eher eine Disposition zu Neu-Erkrankungen schaffen; allein es könnte sich vielleicht um einen von dem gewöhnlichen Eiter-Streptokokkus verschiedenen und nur morphologisch ihm ähnlichen Erreger handeln. Versuche ihn mit unsern feinen bakteriologischen Untersuchungsmethoden zu differenzieren, sind allerdings bisher nicht gelungen und die serologischen Prüfungen mittels Agglutination und Komplementbildungsreaktion haben seine ätiologische Bedeutung für den Scharlach nicht zu beweisen vermocht. Interessant sind, wie hier eingeschaltet werden möge, die vereinzelt bei Scharlach und zwar nur während der Erkrankung gefundenen positiven Wassermann-Reaktionen, die zuerst von Much in Hamburg angegeben, dann lebhaft bestritten und nun wieder bei der Untersuchung von 55 Scharlachpatienten in 18 Fällen von Jakobowicz (1904 Jahrb. f. Kinderheilkunde Bd. 79) bestätigt wurden; die Reaktion trat in diesen Fällen gewöhnlich nach dem Abklingen der akuten Symptome ein und verschwand wieder nach Ablauf der Krankheit. Der ursächlichen Bedeutung der Streptokokken suchte man durch das Tierexperiment näher zu kommen. Die Übertragung des Scharlach-Virus auf Affen ist auf verschiedene Art versucht worden. 1904 hatte Grünbaum mitgeteilt, dass ein Schimpanse, den er mit einem Tonsillar-Abstrich von einem Scharlachkranken im Rachen infiziert hatte, an einer Angina tonsillaris und Roseola erkrankt war; dann erschienen 1911 drei Arbeiten, die den Schluss gestatteten, dass der Scharlach bei Affen experimentell erzeugt werden kann, Die Übertragung war zum Teil mit dem Blut Scharlachkranker, zum Teil mit dem Zungenbelag oder Angina-Abstrich erfolgt; die Krankheitssymptome bei den Affen waren akute Temperatursteigerungen, Drüsenschwellung, Himbeerzunge und eine nachfolgende lamellöse Abschuppung. Die Exantheme selbst waren weniger charakteristisch. Von einer andern Seite fasste Schleissner seine Versuche an (1915, Jahrb. f. Kinderheilkunde Bd. 81): er verwendete lediglich Reinkulturen von Scharlachstreptokokken als Infektionsmaterial; die Stämme waren aus Leichenblut eines am 2. Tag verstorbenen foudroyanten Scharlachfalles, aus dem Eiter einer schweren Scharlach-Otitis, aus Venenpunktionsblut und schliesslich von Scharlach-Anginen gewonnen. Als Infektionsmodus wählte er, um den natürlichen Verhältnissen möglichst

nahe zu kommen, die Einblasung der Kulturen mittels eines Gebläses in Rachen und Nase der Versuchstiere, wobei besonders auf die Tonsillen reichlich Infektionsmaterial gebracht wurde. Bei 12 von 27 Versuchen gelang eine Infektion, die sich in Fieber, Angina, Exanthem und Himbeerzunge äusserte und nach 10—12 Tagen zu grosslamellöser Abschuppung führte Sämtliche Tiere blieben am Leben. Durch Einpinselung ihres Rachensekrets war ihre Erkrankung wieder auf gesunde übertragbar. Versuche, erkrankte Tiere zu reinfizieren, gelangen nicht, so dass eine Immunität zu bestehen scheint. Ebenso misslangen alle Versuche, mit keimfreien Filtraten der Bouillon-Kulturen zu infizieren. Schleissner glaubt damit die letzte der Kochschen Forderungen zum Nachweis der Spezifität des Krankheitserregers erbracht zu haben. Immerhin sind wohl seine positiven Erfolge nicht zahlreich und nicht eindeutig genug, um ein abschliessendes Urteil zu ermöglichen.

Bei dieser Unsicherheit der ätiologischen Grundlage steht der Theorie natürlich noch reichlich Spielraum zur Verfügung und sie hat sich nach den verschiedensten Seiten hin entwickelt. Am gründlichsten ging hier Szontagh vor (1913, Med. Klinik Nr. 41), der die Spezifität der Erkrankung überhaupt negiert und ihre eigentümlichen Erscheinungen als anaphylaktische Reaktionserscheinungen eines sensibilisierten Individuums auffasst. „Wenn zu der einfachen Angina noch Überempfindlichkeitserscheinungen hinzutreten, so entsteht das Proteusbild, das man mit dem Namen der Skarlatina belegt hat. Sie ist keine kontagiöse Erkrankung, wie ihm seine Erfahrung zeige. Veranlasst wird sie durch einen ubiquitären Erreger bei besonderer Disposition des Erkrankten; eine Immunität gibt es nicht.“ Im Jahrbuch f. Kinderheilkunde 1914, Bd. 80 kommt Szontagh noch einmal auf seine Theorie zurück in einem Aufsatz „Das Kontagiositätsproblem“. Er geht von der Kontagiosität der Masern aus, die weder im Stadium der Inkubation noch der Rekonvaleszenz ansteckend seien; auch durch Gegenstände seien sie nicht übertragbar. Der Mechanismus der Kontagiosität setze also unbedingt ein volabiles Kontagium voraus, die Annahme eines lebenden Giftes (Bakterien, Kokken) reiche hierzu nicht aus. Die Kontagiosität des Kranken beginne erst in dem Momente, in welchem die im Organismus entstandenen Toxine an den Schleimhäuten und der Haut ihre Wirkung entfalten, mit andern Worten, wenn der Körper Sensibilisations-Erscheinungen zeige; das ansteckende Agens müsse an die Reaktionskörper gebunden sein. Es sei also zur Übertragung der Krankheit auf einen andern gleichfalls eine Disposition Voraussetzung und zwar in Form einer Sensibilisation, die häufig durch alimentäre Störungen veranlasst sei. Ähnlich seien die Verhältnisse bei der Skarlatina.“ — Diese ketzerischen Ansichten müssen natürlich den lebhaftesten Widerspruch hervorrufen, insbesondere weil mit ihnen unsere sämtlichen Absonderungs- und Desinfektions-Massnahmen vollkommen in Frage gestellt würden. Gewiss müssen nicht sämtliche Menschen in der Umgebung eines Scharlachkranken von der Infektion befallen werden und gewiss ist ein Individuum zeitweise der Infektion unzugänglich, ohne dass damit gewährleistet wäre, dass es nicht später einmal von der Krankheit ergriffen würde. Das ist eben der für jede Infektionserkrankung vorauszusetzende Begriff der Disposition, dessen Grundlagen uns freilich noch nicht klar liegen. Auch zur Erklärung der Masern-Kontagiosität bedarf es wohl nicht dieser komplizierten Annahme. Einmal sind doch einige, wenn auch nicht sehr zahlreiche Fälle der Übertragung von Masern durch gesunde Dritte nachgewiesen. Und zur Erklärung der mangelnden Infektiosität im Inkubationsstadium können wir uns doch ganz gut in Analogie mit andern Infektionen vorstellen, dass es im allgemeinen der Entwicklung und Vermehrung der Keime im menschlichen Körper bedarf, um eine Übertragung auf andere zu ermöglichen und dass diese Entwicklung erst mit dem Auftreten der ersten klinischen Symptome im Prodromalstadium gegeben ist.

Die Annahme, dass es bei Scharlach keine Immunität und Infektiosität gäbe, steht doch in krassem Widerspruch zur alltäglichen Erfahrung. Gewiss kommen Zweit- und Mehr-Erkrankungen bei einem Individuum vor. In einem Aufsatz von Lämmerhirt (1913 Med. Klinik Nr. 37) wird erwähnt, dass er unter etwa 400 Fällen 3 mal eine Neu-Erkrankung gesehen habe, Heubner unter 358:6, Henoch nur 1, Baginsky nur vereinzelte. Auch Fischl gibt an, dass er in 20 Jahren nur 1 mal eine zweimalige Erkrankung an Scharlach gesehen habe. Vor einigen Jahren habe ich ein Kind mit 7 Jahren an typischem Scharlach behandelt. das ich 3 Jahre zuvor an gleichfalls sicherem Scharlach in Behandlung hatte; und ein andermal sah ich ein Rezidiv bei einem 3 jährigen Kind in der 6. Woche auftreten, das wie die vorhergehende Erkrankung ohne Komplikation verlief. Aber diese Vorkommnisse ausbleibender Immunität gehören zu den Ausnahmen, von denen keiner unserer ärztlich-wissenschaftlichen Erfahrungssätze frei ist. Für die Kontagiosität des Scharlach weiss wohl jeder Arzt Beispiele anzuführen und jedes Krankenhaus mit seinen durch irrtümliche Scharlach-Aufnahmen veranlassten Haus-Infektionen. Freilich darf dies wie gesagt nicht dahin erweitert werden, dass jeder, der mit einem Scharlachkranken zusammenkommt, selbst daran erkranken müsse, wenn er die Krankheit nicht schon vorher überstanden hat; das ist ja glücklicherweise bei keiner Infektionskrankheit der Fall. Immerhin ist soviel richtig, dass gerade beim Scharlach diese Verschonung der der Infektionsmöglichkeit Ausgesetzten und überhaupt der Modus der Weiterverbreitung ganz besondere Eigentümlichkeiten oft aufweist. Es ist oft unmöglich, die Krankheitsquelle aufzufinden, auch wenn wir daran denken, dass die in der Umgebung Scharlachkranker auftretenden einfachen Anginen (an die sich übrigens auffallend häufig gleichfalls Nephritis anschliesst) die Träger und Überträger des Krankheitskeimes darstellen können. Wir wissen noch nicht, ob und wie lange dieser an leblosen Gegenständen haftet und mit ihnen übertragen wird. Fischl („Vom Scharlach“ 1913 Med. Klinik Nr. 9) führt einen Fall seiner Praxis an, bei dem er aus den verschiedensten Gründen darauf schliessen zu können glaubt, dass eine Mutter, die etwa 3 Wochen nach Genesung ihrer beiden Kinder vom Scharlach selbst daran erkrankte, sich diese Infektion durch Benützung eines Darm-Irrigators zugezogen habe, der vorher bei ihren kranken Kindern in Gebrauch gewesen war. Auch wodurch ein Scharlachkranker die Infektion auf den andern überträgt, ist durchaus nicht festgestellt. Dass dies bei Beginn der Krankheit, in den Anfangsstadien, viel weniger leicht der Fall ist als später zur Zeit der Rekonvaleszenz, erhellt aus manchen Erscheinungen. In einer Einzimmer-Wohnung sah ich vor einigen Jahren das eine von 2 Kindern, ein 3 jähriges Mädchen, an Scharlach erkranken, ohne dass das andere, ein vierjähriger Junge befallen wurde. Die Kinder waren, wie unter diesen Umständen selbstverständlich, in dieser Zeit in innigster Berührung miteinander. Am 5. Krankheitstage gelang es mir endlich, die Mutter von der Notwendigkeit zu überzeugen, das erkrankte Kind ins Krankenhaus zu verbringen. Der kleine Junge blieb gesund. Als aber nach etwa 6 Wochen das vollkommen genesene Mädchen wieder ins Haus resp. ins Zimmer zurückkam, erkrankte am 4. Tag ihrer Heimkehr auch der Junge. Ähnliche Fälle, nur vielleicht nicht so klar beweisend wie dieser, sind ja als Heimkehr-Fälle in der Literatur

ausserordentlich häufig erwähnt. Kokall, Stadtphysikus in Brünn, berichtet aus den Jahren 1908 u. 09 von 20 Fällen, in denen Kinder nach 43--50 tägigem Spital-Aufenthalt nach etwa 5–14 Tagen zu Haus Geschwister angesteckt haben, trotz eingehender häuslicher Desinfektion. Auch Baginsky teilte im „Verein für innere Med." 1912 eine Reihe von Beobachtungen mit, dass Kinder nach 6 wöchentlichem Krankenhaus-Aufenthalt zu Haus Infektionen verursachten. Da man glaubte, dass vielleicht die Abschuppung das Krankheitsgift weiter verbreitete, hat man eine möglichste Desinfektion der äussern Haut durch Seifenwaschungen, Sublimatbäder usw. vorzunehmen gesucht und insbesondere in England hat Milne durch Einreibungen des ganzen Körpers mit Eukalyptus-Öl diese Heimkehrfälle zu verhüten gesucht. Allein eingehende Nachuntersuchungen mit diesem Mittel zeigten die Erfolglosigkeit des Verfahrens und es ist wohl anzunehmen, dass die Erreger hauptsächlich im Nasenrachenraum der Genesenden sich aufhalten. Seine Reinhaltung durch Gurgelungen und Spülungen wird daher möglichst angestrebt.

Es ist klar, dass gerade bei einer Krankheit, deren spezifischer Erreger noch nicht festgestellt ist und deren Identität deshalb nicht bakteriologisch bewiesen werden kann, um so mehr Wert auf die klinischen Erscheinungen gelegt werden muss und dass diese zu diagnostischen Zwecken deshalb aufs eingehendste untersucht werden, insbesondere mit Rücksicht darauf, ob nicht die eine oder andere Krankheitserscheinung als pathognomonisch angesehen werden könnte. Ich möchte in dieser Arbeit, die in erster Linie die Erforschungen der letzten Jahre berücksichtigen will, von der Betrachtung der altbekannten klassischen Erscheinungen des Scharlach absehen: dem plötzlichen Beginn mit hohem Fieber, Erbrechen, Angina, Drüsenschwellungen, dem En- und Exanthem, Himbeerzunge usw. Sehr häufig ist die Frage zu entscheiden, ob ein vorhandenes Exanthem ein arzneiliches, ein septisches oder sonst infektiöses, ein Serum-Exanthem ist oder ob es sich um Scharlach handelt. Umber hat 1912 (Med. Klinik Nr. 8) die Urobilinogen-Reaktion des Harns zu diesem Zweck empfohlen in Form der Ehrlich'schen Amidobenzaldehyd-Reaktion. 10 Tropfen des Reagens zu 10 ccm frisch gelassenen Urins hinzugefügt färbt diese in der Kälte schön rot. Er fand die Reaktion zum Unterschied bei sonstigen Exanthemen in 96 % der Scharlach-Fälle positiv und Hesse aus der Jochmann'schen Klinik bestätigt die Wichtigkeit dieser Urobilinogen-Reaktion zur Differentialdiagnose.

Es hängt diese Reaktion höchstwahrscheinlich mit einer anderen Beobachtung zusammen, auf die Rach-Reuss in einer Arbeit über „Scharlach und Ikterus" hingewiesen haben. Sie finden fast regelmässig bei Scharlach eine ikterische Verfärbung, eine Gelbtönung der Haut, die auf dem Höhepunkt des Ausschlags am deutlichsten ist und dann allmählich verschwindet. Sie bildet eine wesentliche Komponente der typischen Scharlachfärbe. Sie ist wohl einerseits auf eine Leberschädigung, andrerseits auf einen erhöhten Zerfall von roten Blutkörperchen insbesondere in der Haut zurückzuführen. In der Tat gelang es mir, seitdem ich darauf achtete, in den meisten Fällen ausgesprochenen Scharlach-Exanthems diesen leichten gelblichen Schimmer auf seinem Höhestadium zu konstatieren. Übrigens enthalten die Lehrbücher schon seit Henoch den Hinweis auf diese Gelbtönung des Scharlach-Ausschlags.

Eine weitere differentialdiagnostische Handhabe bot Döhle mit der Bekanntgabe der Leukozyten-Einschlüsse. Als solche beschrieb er 1911 eigentümliche Einschlüsse, die er bei Scharlach-Kranken in den polynukleären Leukozyten fand und die er für pathognomonisch hielt. Die Einschlüsse haben verschiedene Form, bald kleine und grössere kugelige Körperchen, bald mehr längliche Stäbchen oder halbmondförmige Gebilde, meist mehrere (2—4) in einem Leukozyten. Sie treten bald nach Beginn der Erkrankung auf, nehmen nach dem 3. Tag ab und verschwinden meist nach dem 10. Tag. Sie sind als Reaktionsprodukte der Zelle auf toxische Produkte der Bakterien aufzufassen, vielleicht auch als Zerfallsprodukte von Spirochäten. Döhle spricht sich über ihre diagnostische Bedeutung dahin aus: Finden sich im Blut von scharlachverdächtigen Kranken, das in den ersten Tagen nach Ausbruch der Krankheit zur Untersuchung kommt, die Leukozyten-Einschlüsse nicht, so ist es kein Scharlach; finden sie sich, so ist es höchstwahrscheinlich Scharlach. Mit dieser Einschränkung nach der positiven Seite hin wird der Wert dieses diagnostischen Hilfsmittels auch von den meisten Nachuntersuchern bestätigt. Resanoff (1914) kommt nach Untersuchungen an 646 Kindern (darunter 325 Scharlachkranken) zu dem Schluss, dass der positive Befund zur Diagnose nicht genügt, dass aber der negative mit ziemlicher Sicherheit gegen Scharlach spreche; auch Isenschmid und Schemensky kommen bei ihren Untersuchungen zu demselben Resultat. Auch dem sonstigen Verhalten des Blutbildes bei Scharlach hat man vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt und Roth bestätigt in seinen „zytologischen Untersuchungen bei Scharlach" die schon früher festgestellte Tatsache, dass in den meisten Fällen eine beträchtliche Vermehrung der eosinophilen Leukozyten bestehe, während von einer allgemeinen Leukozytose nicht gesprochen werden kann.

Des weiteren hat dann Leede ein differentialdiagnostisches Merkmal für Scharlach angeben zu können geglaubt, das in der Literatur als das Rumpel-Leede'sche Zeichen vermerkt wird. Er staut den Arm des Patienten 10—15 Minuten lang wie bei Bier'scher Stauung. In der Haut der Ellenbeuge finden sich alsdann zahlreiche Petechieen. Ein negativer Ausfall der Probe soll auch hier fast sicher gegen Scharlach sprechen, der positive kann nur im Zusammenhang mit andern Symptomen zur Diagnose des Scharlach verwendet werden. Übrigens machte schon v. Pirquet im Abschnitt „Scharlach" des Pfaundler-Schlossmann'schen Handbuches 1906 darauf aufmerksam, dass man manchmal in den Falten der Haut (Achsel, Ellenbogen) feinste Blutpunkte bemerke, die rein mechanisch zu erklären seien. „Man kann diese Erscheinung sehr gut künstlich hervorrufen, wenn man zwischen beide Daumen und Zeigefinger einen Hautkegel aufhebt und presst. Die Haut gesunder Kinder muss man sehr stark kneifen, um eine Blutung hervorzurufen; jede hyperämische Haut aber gibt solche Blutungen, wenn auch nicht so leicht als die Haut beim Scharlach. Der Unterschied ist aber nicht genügend markant, um dieses Symptom differentialdiagnostisch verwerten zu können."

Feer machte auf die sog. Nagellinie aufmerksam, eine quer vom Nagelbett aus gegen die Peripherie vorrückende Riefe, welche sich mit beginnender Desquamation bildet und diese um Monate überdauert, so dass aus ihrem Vorhandensein retrospektive auf überstandenen Scharlach geschlossen werden könne. Allein Fischl hält dieses Zeichen nicht für verlässlich, da es bei Scharlach oft vermisst und von ihm z. B. bei Typhus beobachtet wurde. Übrigens sagt Feer selbst in seinem Lehrbuch (1914), dass man ähnliche Nagelveränderungen nach vielen akuten Krankheiten sieht, aber selten so ausgesprochen Ihre Gegenwart kann z. B. bei Nephritis Bedeutung erlangen zur nachträglichen Diagnose von Scharlach.

So kann man keinem dieser von verschiedenen.

Forschern angegebenen Zeichen eine direkt beweisende Bedeutung für die Diagnose des Scharlach zusprechen

Die eigentümliche Verlaufsform des Scharlachs, bei dem so häufig scheinbar unabhängig vom Verlauf der ersten Attacke und durch einen gesunden Intervall von ihr getrennt in der 3. Woche neue und unerwartete Krankheitszeichen auftreten, haben immer wieder zu neuen Theorien als Erklärung dieses merkwürdigen Verlaufs geführt; die alte Anschauung, dass die Nephritis durch die Ausscheidung der Krankheitprodukte entstehe, genügte nicht mehr, als man fand, dass gleichzeitig mit ihr oder auch ohne sie andere Symptome auftreten können. Cederberg (1914 Berl. Kl. W. Nr. 2) erklärt die primären Symptome als toxische, vom Primär-Affekt ausgegangene, die späteren als durch Antikörper veranlasst. Am eingehendsten betrachteten diese Verhältnisse Pospischill und Weiss in einer grösseren Arbeit über Scharlach. Sie fassen diese Krankheit als eine rekurrierende auf, ohne sich über den Modus näher zu äussern oder eine Erklärung dafür zu versuchen. Nach Ablauf der meist kurz dauernden Störungen des Krankheitsbeginns tritt, so ist ihre Auffassung, eine Ruhepause in allen Krankheitsäusserungen ein; es erscheint das charakteristische „grosse Intervall". Dann wird das Kind von neuem krank: sie nennen dies „das zweite Kranksein", in welchem die Nephritis nur eine Teilerscheinung ist. Diese wie alles übrige darin, ist keine Nachkrankheit, sondern die Scharlacherkrankung selbst, die noch in vollem Gange ist. Hierher gehören 1. Fieber, 2. Drüsenschwellungen, 3. Veränderungen des Rachens, 4. Nephritis, 5. das Scharlach-Herz. Es ist jedenfalls ausserordentlich verdienstlich, die Aufmerksamkeit auf die verschiedenen Formen der Gefahren in dieser Zeit des Scharlachs zu lenken, die sich bisher fast allein auf die Nieren konzentriert hatte. Gerade mit Bezug auf ihre Erkrankung haben die Arbeiten dieser Forscher, übrigens in Bestätigung früherer Angaben, an einem grossen Material von 1372 frischen Scharlachfällen den Beweis zu erbringen gesucht, dass die Diät, insbesondere die fleischlose Diät, ohne jeden Einfluss auf die Verhütung der Scharlach-Nephritis sei. Sie haben von den 1372 Fällen die Hälfte mit Milchdiät, die Hälfte mit Fleischdiät (Suppe, Braten, gesottenes Fleisch) ernährt und zwar alternierend je nach der Aufnahme; dabei zeigte sich keinerlei Unterschied bezüglich der Entstehung der Nephritis; die Verfasser kommen daher zu dem Schlusse, dass wir keinerlei Einfluss auf die Verhütung dieser Komplikation hätten. Trotz des Beweiswertes dieser grossen Zahlen möchte ich aus praktischen Erfahrungen heraus dieser Ansicht nicht beitreten. Denn auffallend schwere Formen von Scharlach-Nephritis, zum Teil mit anschliessender Urämie, und im Verhältnis zu den behandelten Scharlachfällen eine auffallend grosse Zahl sah ich bei solchen Kindern, deren Scharlach von den Eltern nicht erkannt und die daher ohne therapeutische Behandlung, insbesondere auch ohne Bettruhe und Diät geblieben waren. Im Einklang mit der Meinung der beiden Forscher würde eine Untersuchung Bode's stehen (1914 Jahrb. f. Kdh. Bd. 79); er hat unter 3500 Scharlachfällen, die im Laufe der Jahre 1899–1912 im Rigaer Kinderspital behandelt wurden, die Verteilung der Nephritis in 360 Familien mit 830 Gliedern untersucht und konnte dabei eine zweifellose Familiendisposition konstatieren, eine Tatsache, auf die vor ihm Mathes an der Hand von 3000 Fällen des Hamburg-Eppendorfer Krankenhauses hingewiesen hatte. Er kommt zu dem Schluss, dass es Familien gibt, in denen die Scharlach-Nephritis gehäuft vorkommt. Da Beobachtungen bei Infektionen geschlossener Kreise (Anstalten, Waisenhaus) nicht dafür sprechen, dass etwa die gleichartige Qualität des infizierenden Virus für dieses gehäufte Auftreten der Scharlach-Nephritis in bestimmten Familien in Frage komme, glaubt er, dass die familiäre Disposition in Form hereditärer Nierenschwäche hierbei eine Rolle spiele.

Die Frage des Einflusses der Diät auf den Verlauf des Scharlach führt uns bereits hinüber auf das Gebiet der Therapie. Eine Reihe neuer Heilmittel wurden in den letzten Jahren in ihrer Einwirkung auf den Verlauf des Scharlach geprüft. So haben Hirschfelder und Schlutz das Äthylhydrocuprein (Optochin) versucht (Berl. Kl. W. 1915 Nr. 38), ohne einen Einfluss auf den Verlauf insbesondere auf die Fieberdauer konstatieren zu können. Daiber (Med. Kl. 1911, Nr. 10) empfahl Jodipin-Einspritzungen, doch sind seine Beobachtungen zu wenig eingehend, um irgendwelche Beweiskraft zu haben. Dann hat man vor allem das Salvarsan in den Bereich der Scharlach-Therapie zu ziehen versucht. Glaser (Deutsche med. W. 1914, Nr. 38) meint, dass drei Tatsachen die Behandlungsversuche des Scharlach mit Salvarsan rechtfertigen: Der in manchen Fällen positive Ausfall der Wassermann'schen Reaktion auf der Höhe der Krankheit, die gute Beeinflussung schwerer nekrotischer Entzündungsprozesse im Rachen wie der Angina Vincenti durch das Salvarsan und die Erfolge des Mittels bei verschiedenen Protozoen-Krankheiten, da möglicherweise auch der Scharlach-Erreger unter sie zu zählen sei. Er sah bei der Dosierung von 0,1 g Salvarsan auf 10 kg Körpergewicht, z. T. intravenös z. T. subkutan verabreicht, einen günstigen Einfluss auf die Scharlach-Angina, auf das Fieber und die Benommenheit, keine Beeinflussung der Komplikationen, insbesondere nicht der septischen Erscheinungen. Als unangenehme Neben-Erscheinungen beobachtete er in der Hälfte der Fälle Schüttelfrost, Erbrechen und Durchfall. Vor ihm hatte insbesondere Lenzmann bei 20 schweren Fällen die intravenöse Applikation von Salvarsan vorgenommen und dabei gleichfalls lytischen Temperaturabfall, Besserung des Allgemeinbefindens, insbesondere aber schnelle Abheilung der Rachenaffektion und Verhütung weiterer Komplikationen feststellen zu können geglaubt. Auch Klemperer bei Behandlung von 39 Fällen und Jochmann bei 117 Fällen bestätigten den günstigen Einfluss des Salvarsan auf den Verlauf der nekrotischen Angina bei Scharlach, ohne dass sie eine Beeinflussung des Auftretens von Nachkrankheiten hätten beobachten können. Lenzmann hat dann 1914 in der Ther. d. Ggw. über 47 schwere Fälle berichtet, die unter Anwendung von Neosalvarsan bis auf 2 zur Heilung kamen. Er gab davon 0,15 intravenös täglich oder jeden 2. Tag, bis ein deutlicher Erfolg eintrat, höchste Gesamtmenge 0,8.

Sehr pessimistisch spricht sich Barasch (D. med. W. 1915 Nr. 1) über unsere therapeutische Beeinflussung des Scharlach im Hinblick auf seine „Zehn Jahre der Scharlachstatistik" aus, da er von keinem Mittel eine wesentliche Beeinträchtigung der Mortalität konstatieren kann.

Bei dieser Sachlage dachte man schon längst daran, eine Serum-Behandlung des Scharlach zu versuchen. Und es sind in dieser Beziehung hauptsächlich zwei Wege beschritten worden. Einmal ging man von der Überzeugung der Streptokokken-Infektion beim Scharlach aus und versuchte die Wirkung spezieller Streptokokken-Sera, dies ist der Weg hauptsächlich Mosers und Aronsons. Zum andern versuchte man mit Rücksicht auf unsere Unkenntnis des Erregers das Serum von Scharlach-Rekonvaleszenten zur Heilung frischer Fälle zu verwenden.

Die Erfolge mit dem Moserschen Serum erscheinen nicht gerade absolut beweisend, aber doch höchst beachtenswert. Moser ging bei der Darstellung seines Serums von der Vorstellung aus, dass die Streptokokken

des Scharlachs eine Gruppe mit spezifischen Eigenschaften darstellen. Er verwendete daher zur Immunisierung der Pferde nur solche Streptokokken, welche aus dem Herzblute von an Scharlach Verstorbenen rein gezüchtet sind. Er züchtet den Streptokokkus zum Unterschied vom Serum Aronsons auf der Bouillon ohne Tierpassage weiter, um zu vermeiden, dass derselbe in seinen Eigenschaften verändert werde.

Ein Nachteil, der dem Moserschen Serum bis jetzt anhaftet, sind die grossen Dosen (mindestens 200 g), welche noch zur deutlichen Heilwirkung notwendig sind und die eine häufige Entstehung der Serum-Krankheit zur Folge haben. Schick berichtet daher von der Wiener Klinik, dass er dort nur in den schwersten Fällen das Serum anwende, dass er aber unzweifelhaft günstige Erfolge davon gesehen habe; insbesondere sei seine Wirkung auffallend gut bei den rein toxischen Fällen, doch müsse die Injektion in den ersten 3 Krankheitstagen vorgenommen werden. Zuletzt hat noch Axenow im Jahrb. f. Kdh. 1915, Bd. 81 über 1335 Fälle des Petersburger Kinderspitals berichtet, die mit dem Moserschen Serum 1905–13 behandelt wurden, von im ganzen 21 000 aufgenommenen Scharlachfällen. Von den Behandelten starben 27,3%, eine an sich gewiss hohe Zahl, aber doch günstig insofern, als nur die Kinder mit schlechter Prognose mit Serum behandelt wurden. Er verlangt gleichfalls zur Erzielung einer Wirkung Anwendung in den ersten 3 Tagen in einer Menge von nicht unter 150 cbcm, die auf einmal appliziert werden soll. Unter diesen Bedingungen sah er Abfall der Temperatur, Besserung des Allgemeinzustandes, des Pulses und der Atmung, dagegen keine Beeinflussung der Komplikationen.

Noch vielversprechender sind die Versuche mit Rekonvaleszenten-Serum, die insbesondere an der Frankfurter medizinischen Universitäts-Klinik vorgenommen wurden. Reiss und Mertz haben zuletzt darüber in der Münchn. Med. Woch. 1915, Nr. 35 ausführlich berichtet. Als Indikation für die Anwendung des Serums gilt nur die primäre Scharlach-Intoxikation und zwar wurden vom 1. 8. 14 bis 1. 8. 15 von 413 Scharlachfällen nur 33 akut toxische mit Serum behandelt (3 Todesfälle, wovon jedoch 2 bei der Beurteilung ausscheiden). Das Hauptmerkmal für die Wirkung des Serums war die völlige Umkehr des Gesamtzustandes: die Zyanose verschwand, der Puls wurde kräftig, regelmässiger und weniger frequent, die Atmung ruhig, das Bewusstsein hellte sich auf. Die Temperatur fiel nach 1—14 Stunden kritisch ab, um meistenteils fast normal zu bleiben. Die Infusion erfolgte intravenös in Menge von 50 bis 100 ccm. Auch mit Normal-Serum trat Erfolg ein, aber nicht so prompt; ebenso in 2 Fällen mit Moser-Serum, wobei jedoch ein Serum-Exanthem auftrat. Bei allen Injektionen trat $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde post inj. Schüttelfrost auf, der in 3 Fällen zu vorübergehendem Kollaps führte. Bei der Methode der Herstellung und Verabreichung ist bemerkenswert: Als Blutspender benutzt man Scharlachrekonvaleszenten der 3. bis 4. Krankheitswoche (18. bis 24. Tag), die sonst gesund insbesondere frei von Lues und Tuberkulose sind, deren Verlauf nicht septisch war und die seit einiger Zeit fieberfrei sind. Man entnimmt der Armvene bei Kindern 100, bei Erwachsenen 200 ccm Blut mittels Kanüle von mittlerem Kaliber direkt in Zentrifugengläser unter peinlichster Asepsis. Nach 1stündigem Zentrifugieren wird das Serum abpipettiert und in einem sterilen Glaskolben gesammelt, dann je 25 bis 50 ccm in sterilen Glasampullen unter Zusatz von 5 Tropfen 5 proz. Karbollösung eingeschmolzen, nachdem vorher eine Probe zur Prüfung der Sterilität entnommen ist. Im Eisschrank aufbewahrt kann das Serum bis zu 4 Monaten benutzt werden. Die Infusion des Serums muss intravenös erfolgen, 50 ccm beim Kinde, mehr je nach der Schwere des Falles. Ihre Technik wird von den Verfassern genau angegeben. Als Indikation wird noch einmal der schwere Zustand des primären Scharlach angegeben, bestehend im Versagen des Zirkulations-Apparates und schwerer Beeinträchtigung der psychischen Funktionen, während die sekundären Komplikationen (Drüsen-Abszesse, Endokarditis, Urämie) durch das Serum nicht beeinflusst werden. Als Zeit sind die ersten 4 bis 5 Tage der Erkrankung als geeignet zur Injektion anzusehen.

Wenn auch diese günstigen Resultate einer Rekonvaleszenten-Serum-Therapie noch der weiteren Bestätigung bedürfen und der Wirkungskreis dieser Methode von vornherein ein beschränkter zu sein scheint, so sind sie doch ausserordentlich wertvoll, da sie die Hoffnung auf Hilfe eröffnen gerade für die Fälle, denen gegenüber unsere Ohnmacht uns bisher am deutlichsten zum Bewusstsein kommt

---

Fortschritte auf dem Gebiet der Lungenerkrankungen.

Kritische Übersicht von Dr. Blümel, Halle a. S., Spezialarzt für Hals- und Lungenkrankheiten.

Fortsetzung.

Auf die Schädlichkeiten des Alkoholismus wird von Knoll (9) und Holitscher (14) hingewiesen. In Trinkerfamilisn fand der erste öfter schlechte Wohnungen, schlechte Lebenshaltung und Tuberkulose. Holitscher fand, dass Trinker, d. h. solche, die täglich 3 Liter Bier oder gleiche Mengen Alkohol in Form von Schnaps zu sich nehmen, im Alter von 16 bis 25 Jahren unter tuberkulösen Heilstättenpfleglingen nur 5 Proz. sind, im Alter von 25–30 Jahren 20,5 Proz., zwischen 35 und 45 Jahren 39 Proz. und über 45 Jahre 64 Proz., d. h. der Tuberkulöse wird in den meisten Fällen nicht Alkoholiker, aber der Alkoholiker läuft Gefahr, tuberkulös zu werden, weil seine Widerstandsfähigkeit gegen die Tuberkulose im höheren Alter sehr stark abnimmt. Die Nüchternheit ist auch der Grund, weshalb bei Frauen im höheren Alter die Sterblichkeit viel geringer ist als beim Manne.

Sehen wir im Alkoholismus der Eltern auch für die Kinder eine wesentlich grössere Krankheitsbereitschaft für Tuberkulose, so verschlechtert erbliche Belastung mit Tuberkulose allein nach Curschmann (15) die Prognose durchaus nicht. In Friedrichsheim machten die erblich Belasteten 20 Proz. aus, standen aber nicht anders da wie die Nichtbelasteten. Nach Curschmann prädisponiert zwar die hereditäre Belastung für die Erwerbung der Tuberkulose, fördert aber gleichzeitig das Weiterschreiten der erworbenen Krankheit nicht. Nein, eher begünstigt sie die Besserung und Heilung. Curschmann nimmt daher an, dass bei den sogenannten Belasteten eine von den Eltern überkommene, oder auch vielleicht durch öftere kleine, wieder überwundene Infektionen erworbene immuntätsfördernde Eigenschaft besteht. Andererseits werden allerdings diese Immunitätsbestrebungen des Organismus infolge der erhöhten Exposition gelegentlich durch massive Infektionen gestört, die zur manifesten Erkrankung führen.

Hart's Feststellungen über die Disposition der Lungenspitzen zur Tuberkulose werden von Küchenhoff (16) zu stützen gesucht. Nach ihm führen der hohlrunde und der runde Rücken zu leichten kyphotischen Krümmungen des oberen Teiles der Brustwirbelsäule und damit zur Raumbeeinträchtigung der Lungenspitzen. Die Folge ist eine persistierende

Schmorl'sche Rinne und die Birch-Hirschfeld'sche Verkrümmung des hinteren oberen Spitzenbronchus. Die tuberkulöse Infektion der Lungen erfolgt auch durchaus nicht immer in der Spitze. Die Spitzentuberkulose zeigt aber sehr oft die Neigung voranzuschreiten, während die primäre Tuberkulose der übrigen Teile meistens zur Ausheilung neigt. Die Gründe dafür müssen hauptsächlich in mechanischen Verhältnissen liegen.

Einen neuen Beitrag zur Pathologie der Tuberkulose liefert Hart (17). Er fand bei 63,4 Proz. der Sektionen kranke Lungenspitzen. (Lubarsch: 62,2 Proz., Arth 68 Proz., Beitzke 51,4 Proz.) Die Unterschiede erkären sich aus örtlichen Verschiedenheiten. Wichtig ist, dass nicht wie durch Naegeli bei fast allen Sektionen von Erwachsenen Tuberkuloseerscheinungen gefunden wurden. In der Hälfte der Fälle fand Hart geheilte und latente Tuberkulose, in den anderen fortschreitende. Im höheren Alter kamen kaum noch progrediente, sondern meistens nur noch latente Fälle vor. Die Tuberkuloseinfektion ist also um so ungefährlicher, je vorgeschrittener das Lebensalter ist, in dem sie einen Menschen befällt. Römer's Ansichten können ganz zu Recht bestehen, denn die gefundenen Spitzenherde waren vielfach jünger. Am meisten sprechen mechanische Verhältnisse für die erhobenen Befunde.

2. Diagnostik.

In der Tuberkulindiagnostik wird in letzter Zeit von den verschiedenen Formen wieder mehr die subkutane bevorzugt. Die Reaktion am Krankheitsherd wäre das Einzige, das diese Bevorzugung rechtfertigen kann. Ich sah sie nicht oft genug, um mich nicht in den meisten Fällen mit der Pirquetschen Hautprobe begnügen zu können. Auffällig ist, dass auf eine Rundfrage der „Medizinischen Klinik" die Mehrzahl der Autoren antwortete, dass sie auf aktive Tuberkulose schliesse, wenn die Subkutanprobe positiv sei. Die Anstaltsärzte und Tuberkulosespezialisten stehen meistens in einem gewissen Gegensatz zu dieser Ansicht.

Welche Vorsicht man gebrauchen muss, will man die Impftuberkulose des Meerschweinchens zur Sicherung der Diagnose heranziehen, darauf weist Feyerabend (19) hin. Es fanden sich unter den Versuchstieren mehrfach tuberkulöse Meerschweinchen und es liess sich nachweisen, dass die Ansteckung auf eine kranke Ziege zurückzuführen war. Der Bazillus wies den Typus bovinus auf.

Mit den Abderhaldenschen Dialysierverfahren arbeiten Jessen (20) und Gumpertz (21). Die Versuche förderten bemerkenswerte Ergebnisse zutage, wenn sich auch sicher ein diagnostischer Schluss weder aus dem positiven noch aus dem negativen Ausfall der Reaktion ziehen lässt. Nur soviel lässt sich sagen, dass die Abderhaldensche Reaktion besonders unter Anwendung von tuberkulösen Organen als Antigen entschieden häufiger bei Tuberkulose positiv ausfällt als bei anderen Erkrankungen, aber auch bei diesen kommt sie nicht so selten vor.

Über einen modifizierten Komplementbindungsversuch berichten Zweig und Gerson (22). Sie fanden positiven Ausfall in 72 Proz. der Fälle, vor allen auch bei Frühfällen. Für die Praxis wäre natürlich die Methodik noch zu umständlich, wenn sie sich bei Nachprüfungen anderer bewährte, müsste sie doch den Kliniken und Laboratorien vorbehalten bleiben.

Die Frage der Tuberkelbazillen im Blut wird in ruhigen Formen weiter erörtert. Moeves (23) konnte bei 70 Proz. der tuberkulösen Meerschweinchen im Tierversuch Tuberkelbazillen nachweisen. Rautenberg (24) kommt zu dem Schluss, dass ein regelmässiges Vorkommen von Tuberkelbazillen im strömenden Blut des Menschen in Abrede gestellt werden muss, sogar bei Miliartuberkulose gibt es Perioden ohne nachweisbare Bazillaemie.

Der Forscher bestätigt damit ebenso wie die letzten Autoren und jüngst auch Artur Mayer (25) die Seltenheit der Bazillaemie. Mayer fand sämtliche Tierversuche negativ. Eine sehr wichtige Feststellung machte er bezüglich der Mobilisierung von virulenten Bazillen durch Tuberkulininjektion. Sie liess sich nicht erweisen, im Gegensatz zu den früheren Feststellungen von Rabinowitsch und Bacmeister. Das spräche für die Ungefährlichkeit der Subkutanprobe. Mayer stellte auch fest, dass die tuberkelbazillenähnlichen Stäbchen in der Milch stillender Frauen keine Tuberkelbazillen sind. Das Finden von Tuberkelbazillen im Blut — — so betont Mayer mit der Mehrzahl der übrigen Autoren — — ist für die Diagnose und Prognose der Tuberkulose gleichgültig.

Zur Sicherung der Diagnose bei Erwachsenen, bei denen kein Sputum zu erhalten ist und vor allem in der Paediatrie empfehlen Schöne und Weissenfels (26) Ätherausschüttelungen der Faeces, deren Bodensatz — sie werden vorher mit Wasser verrührt und zentrifugiert — gefärbt wird. Die Bazillen stammen — — entgegen Rabinowitsch — — nicht aus der Galle, sondern aus verschlucktem Sputum her. Die Bestimmung des Eiweissgehalts vom Sputum und dessen Wert für Prognose und Diagnose nimmt noch immer einen verhältnismässig breiten Raum ein. Ich wies schon früher darauf, dass seine vorsichtige Bewertung hier und da mithelfen kann zur Diagnose und Schwankungen manchmal prognostisch verwertet werden können. Sich nur auf solche Diagnose festlegen, nur sie entscheiden lassen, hiesse verhängnisvolle Irrtümer begehen. Warme Fürsprecher sind der Eiweissreaktion des Sputums in Gelderblom (27) und Melikjanz (28) entstanden. Während der erste sich dahin entscheidet, dass das Auftreten von Eiweiss im Sputum bei Lungentuberkulose von einem frischen Prozess in der Lunge zeugt und die Schwankungen im Eiweissgehalt prognostische Schlüsse zulassen, hält der letzte die Eiweissprüfung für ein wichtiges Frühzeichen der Lungentuberkulose und ein ebenso wichtiges prognostisches Zeichen. — — — Auf der anderen Seite lehnt Schneider-Bonn (29) die Eiweissprüfung bei Lungentuberkulose als nicht spezifisch ab. Denn sie versagte bei mehr als 15 Proz. Sie hängt mit dem Eitergehalt des Sputums zusammen und hat keine besondere diagnostische Bedeutung.

Maliva-Greifswald (30) bringt bemerkenswerte Beiträge zur Chemie des Sputums. Er untersuchte die N.-Ausscheidung, meist bei offenen Tuberkulosen, in dem er die Hämoptoiker ausschloss. Er fand, dass der N.-Gehalt des Sputums für den einzelnen Fall mit ziemlich gleichbleibender Form der Erkrankung innerhalb der klinischen Breite eine recht konstante Grösse ist. Eine Zunahme des N.-Gehalts ist wohl zumeist auf eine Steigerung der exsudativen Vorgänge zurückzuführen. Beim Vergleich verschiedener Patienten lässt sich aber durch die chemische Bestimmung nicht erkennen, wieviel auf den begleitenden, nicht spezifischen Katarrh kommt, auch beim Vergleich verschiedener Krankheiten wie Tuberkulose, Pneumonie in Lösung, Bronchiektasien usw. ist in differentialdiagnostischer Beziehung die einzelne Stickstoffbestimmung unbrauchbar. Bei ein und derselben Person kann jedoch die zahlenmässige Darstellung des Stickstoffgehalts einen Anhaltspunkt geben, ob Fortschreiten der Erkrankung und

Reininfektionen auf dem Bronchial-Wege vorhanden sind.

Über die klinische Diagnose der beginnenden Lungentuberkulose und über nichttuberkulöse Spitzenerkrankungen liegen 3 Arbeiten vor. Ich habe über diesen Gegenstand des öfteren gearbeitet, zuletzt auch zusammenfassend in dieser Zeitschrift (31, 32, 33). Auch Richter-Wölfelsgrund (34) hat schon früher wie jetzt wieder auf den Wert der Krönigschen Schallfelder, auf die Verwechslung der Tuberkulose mit Kollapsinduration hingewiesen. Er warnt besonders vor einer Überschätzung des Wertes der Durchleuchtung. — — Litzner (35) macht auf die Verwechslung mit Pneumokoniosen, Kollapsindurationen, Tumoren, Echinokokkus aufmerksam. Hier kann uns nach meiner Erfahrung allerdings das Röntgenbild vor manchen Irrtümern bewahren. — — Blum-München-Gladbach (36) gibt eine treffende Ergänzung zu der von mir in meinen letzten Arbeiten öfter erwähnten Arbeit von Zickgraf (37). Auf der Durchgangsstation für Lungenkranke wurden 13 Proz. als ungeeignet zurückgewiesen. 43 waren im klinischen Sinne nicht krank. Geringfügige Verlängerung und Verschärfung des Expiriums allein verbunden mit einer leichten Schallverkürzung genügt nicht für die Diagnose der Tuberkulose, wenn nicht eine entsprechende Anamnese und sichere Erscheinungen tuberkulöser Giftwirkungen (Anämie, Nachtschweisse, leichte Fieberbewegungen, Appetitlosigkeit usw.) dazukommen. (Der negative Ausfall der Tuberkulinprüfung kann zwar manche Fälle ausschliessen lassen, aber nach meiner Ansicht noch lange nicht genug.) Bei vorsichtiger Beurteilung des physikalischen Befundes und der Temperatur fand man unter 359 Fällen 24 mal Kollapsindurationen. Die Zahlen halte ich eher für zu klein als zu gross. Die Reihe Nichttuberkulöser, die sich in Heilanstalten immer noch befinden, wird bestimmt noch unterschätzt. Als Fürsorgearzt staunt man, wenn man die „Tuberkulösen" vor und nach der Kur sieht. Es sind über 20 ja bis zu 30 Proz. Nichttuberkulöse darunter. Die wiederholten Hinweise exakter Diagnostiker — — ich nenne ausser den erwähnten noch Mayer (s. früh. Ref.) — — haben aber doch das eine gefruchtet, dass die Vertrauensärzte der Landes-Versicherungsanstalten bereits mehr und mehr Tuberkulinproben anwenden und längere Beobachtung der Kranken vornehmen. So wird hoffentlich die Zeit nicht mehr fern sein, da in Anstalten sich fast nur Tuberkulöse befinden und nicht, wie Ulrici aus Müllrose schreibt, sich bei 36 Proz. der Eingewiesenen nicht mit hinreichender Sicherheit die Diagnose Tuberkulose begründen liess.

Über Rheumatismus und Tuberkulose schreibt Menzer (38) und über Rheumatismus tuberkulosus Nohl-Mühlheim (39) M. vertritt seine schon hinreichend bekannten Ansichten über den akuten, subakuten und chronischen Gelenkrheumatismus, der eine bakterielle Infektion der oberen Luftwege darstelle. Zur Therapie dieser chronischen oder latenten Infektion bedarf es nicht des Salizyls, sondern warmer Umschläge und Bäder oder Vakzination mit Streptokokken-Vakzine, und weil häufiger die Erreger auch Tuberkelbazillen sind, auch einer Tuberkulinkur.

Wenn wir auch Menzer nicht so weit folgen dürfen, dürfen wir es eher Nohl, der mit einer reichen gut kritisch beobachteten Kasuistik seine Ansicht belegt. Für larvierte Tuberkulose gibt er folgende Formen an: Inaktiv-latente Tuberkulose ohne oder ohne nennenswerte klinische Symptome, die durch spezifische Diagnostik aber zu erkennen ist. Dann aktiv-latente Tuberkulose, d. h. echte tuberkulöse Erkrankung irgend eines Organs, die sich aber unter anderen Symptomen verbirgt; 3. die tuberkulöse Intoxikation, ohne die Lokalisation echter Tuberkulose oder als Nachspiel klinisch geheilter Tuberkulose, einerseits ohne deutliche örtliche Veränderungen, andererseits als tuberkulöse Intoxikation mit örtlichen deutlichen Veränderungen (entzündliche Tuberkulose, Paratuberkulose, Rheumatismus tuberculosus articularis usw.). Es ist durchaus förderlich, die Arbeit im einzelnen nachzulesen, weil wir in Deutschland bei diesen Intoxikationen, die die Franzosen besonders durch Poncet so gut kennen, wenig gewohnt sind an Tuberkulose zu denken. Andererseits liegt natürlich auch wieder die Gefahr vor, dass, was man nicht diagnostizieren kann, als Tuberkulose angesehen wird. Die Therapie ist die der Tuberkulose, auch Tuberkulin.

Die Diagnostik kleiner Kavernen — — darauf macht v. Hoesslin (40) aufmerksam — — ist ohne Röntgenstrahlen sehr schwierig. H. fand in mehreren Höhlen Blut und stellte fest, dass in die Lunge ergossenes Blut nicht gerinnt. Auch initiale Blutungen geschehen oft in Hohlräume von beträchtlicher Grösse. Das Blut wurde aus den Höhlen langsam resorbiert. Ausbreitung des Prozesses infolge der Blutung (durch Verschleppung der Krankheitskeime) wurde in keinem Fall festgestellt.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie.

P. G. Unna-Hamburg, **Die Herkunft der Plasmazellen.** (Virchows Arch. 214. Band 1913, S. 320—339 mit 2-farbigen Tafeln.)

Die Plasmazellen entstehen nicht, wie Neisser und Marschalko meinten, aus Lymphozyten, sondern aus Bindegewebszellen aller Art. Instruktive Abbildungen zeigen den Entwicklungsgang. Buttersack.

Welzel, **Einseitige Steigerung der Körpertemperatur.** (Med. Kl. 47. 15.)

Das Auftreten von Fieber bei Hysterischen ist immer noch viel umstritten, da es natürlich im gegebenen Falle sehr schwer ist, alle andern Gründe für sein Auftreten mit Sicherheit auszuschliessen. Dies scheint mir auch auf den von W. beschriebenen Fall zuzutreffen, bei dem mehrere Tage lang eine ganz auffällige Temperaturdifferenz zwischen der Messung in der rechten und linken Achselhöhle trotz aller Kautelen feststellbar war.

Es war nämlich dem Auftreten der Temperaturdifferenz, bei dem allerdings wohl Hysterischen, ein Unfall vorhergegangen, der immerhin das Zentralorgan organisch geschädigt haben könnte, wenn auch klinisch nichts nachweisbar war.

Neumann.

Chirurgie und Orthopädie.

Rumpf-Frankfurt, **Erfahrung über die Nachbehandlung von Verwundeten und Unfallverletzten.** (M. m. Wochschr. 50. 15.)

Auf Grund seiner Erfahrung bei der Nachbehandlung von Verwundeten und Verletzten betont R., dass die funktionelle Behandlung so früh wie möglich einsetzen soll, wenn angängig

schon zu der Zeit, in der die Wundbehandlung noch nicht abgeschlossen ist. Bei der Anlegung von Verbänden ist dafür zu sorgen, dass die nichtverletzten Gelenke beweglich bleiben und dass die Muskulatur möglichst wenig leidet. D a s w a s g e s u n d i s t, m u s s g e s u n d b l e i b e n!

Für die Nachbehandlung der Folgezustände nach Verwundungen und Verletzungen ist die Güte des Massagepersonals ausschlaggebend. Ein wirklich gut ausgebildeter Masseur und Heilgymnast ersetzt die besten Apparate; es fehlt uns aber selbst in grossen Krankenhäusern durchaus an derartigen Leuten. Auf die Massage und Heilgymnastik wird von uns in Deutschland noch zu wenig Gewicht gelegt; der Grund hierfür ist darin zu suchen, dass unsere Aerzte in der Massage und Heilgymnastik nicht genügend ausgebildet werden.

N e u m a n n.

Innere Medizin.

E h r e t, **Zur Kenntnis der Herzschädigungen bei Kriegsteilnehmern.** (M. Med. Wschr. Feldärztl. Beil. 20, 18. V. 15.)

Der Prozentsatz von 6,6 Herzkranken erscheint ein sehr beträchtlicher; er ist entschieden grösser als im bürgerlichen Krankenmaterial Dies entspricht der Tatsache, dass der Krieg an das Herz weit grössere Anforderungen stellt, als der Zivilberuf, wo das Gefühl des „nicht mehr können" sich früher in Ruhe umsetzen darf und kann, abgesehen davon, dass noch andere Schädlichkeiten, Alkohol, Rauch, vielleicht im Felde eine grössere Rolle spielen und auf die dauernd überanstrengten Herzen noch ungünstiger einwirken, als dies im Frieden der Fall ist. Weiter unten im Kap H e r z m u s k e l e r k r a n k u n g e n (treten öfter scheinbar ohne richtige Ursache auf, nachdem fieberhafte Erkrankung, z. B. Angina, vorhergegangen war).

„Starkes Rauchen und Alkoholgenuss scheinen bei Leuten mit überstandener Infektion besonders ungünstig zu wirken." — „Ebenso häufig wie akute Schädigungen finden sich chronische Veränderungen des Herzmuskels bei aus dem Felde eingelieferten Kranken mit Herzbeschwerden. Als Ursache der bestehenden chronischen Myocarditis liessen sich fast in sämtlichen Fällen entwender vorangegangener Gelenkrheumatismus oder Alkoholmissbrauch (2 Fälle von richtigem sogenannten Münchener Bierherz) oder Syphilis nachweisen." N e u m a n n

Gynäkologie und Geburtshilfe.

K. B a i s c h - Stuttgart, **Erfolge der Mesothoriumbehandlung bei 100 Uteruskarzinomen.** (Sonderdruck a. d. Münchener med. Wochenschr. 1915, Nr. 49.)

Seit Februar 1914 hat Verf. alle Uterus- und Scheidenkarzinome mit verschwindenden Ausnahmefällen mit Mesothorium und Radium behandelt und mit den ersten 100 Fällen die Behandlung abgeschlossen, wovon der erste Fall $1^3/_4$ Jahre, der hundertste Fall sechs Monate zurückliegt und genaue Kontrolle über diese Fälle geübt.

Von Dauerresultaten spricht Verfasser folgerichtig nicht, sondern hält seine Ergebnisse lediglich für die Frage der Strahlenbehandlung operabler und beginnender Karzinome massgebend.

Verf. teilt diese Fälle unter dem Gesichtspunkte der Ausbreitung des Karzinoms und der Operabilität in 3 Gruppen ein.

Erste Gruppe, die völlig inoperablen Fälle in der Zahl von 43. Hiervon sind 20 gestorben, 22 sind ungeheilt geblieben nur 1 Pat. geheilt. Bei letzterer handelte es sich um ein Rezidiv nach abdomineller Radikaloperation.

Zweite Gruppe, Eben noch operable Fälle mit nicht bis zur Beckenwand reichender karzinomatöser Infiltration eines oder beider Parametrien in der Zahl von 20 Fällen. Davon sind 4 gestorben, 6 ungeheilt, 10 geheilt. Bei den geheilten Fällen war makroskopisch oder palpatorisch nichts Verdächtiges mehr nachzuweisen, demnach vorläufig 50 % Heilung.

Dritte Gruppe. Auf den Uterus beschränkte, gut operierbare Karzinome in der Zahl von 37 Fällen. Davon — der älteste liegt $1^3/_4$ Jahre, der jüngste 6 Monate zurück — sind 5 gestorben, 4 ungeheilt, 28 geheilt, demnach vorläufig 75 % Heilung. Von diesen 37 Fällen waren acht beginnende Fälle, wo das Karzinom nur auf eine Muttermundslippe beschränkt war, welche sämtlich innerhalb einer Zeit von 22—6 Monaten geheilt sind.

Von 57 % operablen Patienten sind also 9 gestorben, demnach wären nach dem Prozentsatz der Mortalität der erweiterten Karzinomoperation, welcher 16 % mindestens beträgt, diese Patienten nach Verf. bereits früher als nach der Strahlenbehandlung gestorben, wobei die Operabilität in gleicher Höhe wie bei Wertheim, Schauta, Krönig und Döderlein steht. Verf. bespricht noch 13 Fälle von Rezidiv nach früheren vaginalen oder adominellen Totalexstirpationen, von denen 4 geheilt, 4 ungeheilt und 5 gestorben sind, ferner 15 Korpuskarzinome, von denen 4 gestorben und 11 geheilt wurden, welche eigentlich in die aufgezählten drei Gruppen hineingehören.

Nachdem Verf. die immer noch nicht abgeschlossene Technik der Mesothorium-Radiumtherapie kurz dargelegt, fasst er auf Grund seiner klinisch einwandfreien Beobachtung dieser 100 Fälle seine diesbezüglichen Erfahrungen wie folgt zusammen:

1. Radium und Mesothorium versagt bei völlig inoperablen Fällen, bilden aber das beste Palliativmittel.
2. Die bei operablen Fällen erzielten vorläufigen Heilungen übertreffen bisher die durch Operation in derselben Beobachtungszeit erreichbaren Resultate.
3. Operable Fälle geben eine um so günstigere Prognose je weniger weit das Karzinom vorgeschritten ist.

Diese vorläufigen Resultate des Verf. bilden eine ganz bemerkenswerte Ergänzung der im Jahre 1913 auf der denkwürdigen Hallenser Tagung der deutschen Gesellschaft für Gynaekologie erstatteten ersten Berichte über die Strahlenbehandlung bei Uteruskarzinom, zu welcher Verf. bereits damals Beitrag leistete. E k s t e i n - Teplitz-Schönau.

Dr. W. R a u s c h - Stuttgart, **Heilung eines Vulva-Karzinoms mit dem Zeller'schen Verfahren.** (Sonderdruck aus der Münchener mediz. Wochenschrift 1915, Nr. 47.)

Verf. behandelte eine messerscheue Patientin, bei welcher er und Professor B a i s c h - Stuttgart ein Cancroid der Clitoris nnd des rechten Labiums ohne inguinale Drüsenschwellung konstatiert hatten, nach dem Zeller'schen Verfahren.

Nach vier Wochen war das 14 Tage nach Applikation der Zeller'schen Pasta in toto nekrotisierte Cancroid herausgefallen, die dadurch entstandene granulierende Höhle völlig überhäutet. Während dieser Zeit waren die regionären Lymphdrüsen zu einem hühnereigrossen Paket angeschwollen, welche sich durch Röntgenbehandlung wesentlich verkleinerten. Eine mikroskopische Untersuchung der erkrankten Teile wurde nicht vorgenommen. Nach $^3/_4$ Jahren war das Cancroid noch geheilt die Lymphdrüsen jedoch noch vergrössert. Pat. hat um 15 Pfund zugenommen Auf Grund dieser Erfahrung will Verf. das Zeller'sche Verfahren wieder in Erinnerung bringen. (Die Pasta gleicht der von Cosmi Hebra. Ref.)

E k s t e i n - Teplitz-Schönau.

Medikamentöse Therapie.

S c h e f f e n, **Romauxan, ein eisenhaltiges Nähr- und Kräftigungsmittel.** (Kl. therap Wochenschr. 1915, Nr. 43.)

Das Romauxan wurde im besonderen in einigen Fällen von Schulanämie, Skrofulose, Neurasthenie, Anämie nach Blutverlusten, Chlorose und Morbus Basedow, verabreicht. Ausserdem wurde es mit gutem Erfolge bei mehreren in der Entwicklung zurückgebliebenen kleineren Kindern angewandt. Ein $1^1/_2$ jähriges Kind, das schwer zahnte und häufig an Krampfanfällen litt, erhielt 3 Monate lang Romauxan. Die Zahnung verlief leichter, die Krampfanfälle blieben nach 4 Wochen gänzlich aus. Nach 3 Monaten war eine Gewichtszunahme von 7 Pfund zu verzeichnen.

Bei stillenden Müttern ist Romauxan ebenfalls ein nicht zu unterschätzendes Unterstützungsmittel.

Das Romauxan ist als ein ausgezeichneter Blutbildner und als vorzügliches Nähr- und Kräftigungsmittel zu bezeichnen. Es ist sehr gut bekömmlich und kann bei Erwachsenen und Kindern in den verschiedensten Formen Anwendung finden. Der Kostenpunkt ist sehr mässig. N e u m a n n.

Bücherschau.

Carl Oppenheimer-Berlin-Grunewald, **Stoffwechselfermente.** (Sammlung Vieweg, Heft 22. — Braunschweig 1915. — 92 Seiten, Mk. 2.80.)

Der Verlag Fr. Vieweg & Sohn in Braunschweig bespricht in handlichen Heften Tagesfragen aus den Gebieten der Naturwissenschaften und Technik. So hat sich z B. Heft 3 mit dem Blériotflugapparat, Heft 6 mit Brennereifragen, Heft 13 mit Kalenderwesen beschäftigt. Im vorliegenden Heft bespricht Oppenheimer die beim Stoffwechsel tätigen Fermente. Unter Stoffwechsel begreift er 1. die synthetischen Vorgänge in der lebendigen Substanz. 2. die Abnutzungsvorgänge durch Hydrolyse. 3. den Energie-Verbrauch durch Oxydationen.

Die Fermente kann man sich teils ziemlich lose im Zellinnern denken, teils fester mit dem Protoplasma verbunden und nur bei dessen plötzlicher Zertrümmerung erhältlich. Eine dritte Gruppe von Fermenten ist überhaupt nicht von der lebenden Substanz zu trennen.

Oppenheimer führt den Leser mit sicherer Hand in dieses Gebiet, das noch voller Fragen und Rätsel ist, und erweckt in ihm sicherlich die Überzeugung, dass die Zukunft der Physiologie zum guten Teil dieser Mikrochemie angehört, an deren Wiege wir offenbar stehen. Was mag in 25 Jahren aus den Ansätzen von heute geworden sein? „La science ne progresse qu'en se détruisant tous les 25 ans" (Pasteur).

Buttersack.

Prof. Dr. H. Gocht, **Anleitung zur Anfertigung von Schienenverbänden.** Mit 35 Textabbildungen. 20 Seiten. (Verlag von Ferd. Enke, Stuttgart. Preis 1.20 Mk.)

Der Verfasser schildert in dieser kurzen Broschüre eine bestimmte Art von Schienenverbandstechnik, die ihre praktischen Erfolge während der ersten 6 Kriegsmonate in den vorderen Sanitätsformationen ergeben hat und demzufolge im besonderen den Forderungen dieser Formationen angepasst worden ist. Hier kann in Zeitabschnitten einer enormen Verwundetenversorgung nur ein sorgsam und einfach durchgeführtes Schema seine Aufgabe erfüllen, das mit den einfachsten Behelfsmitteln in kürzester Zeit die bestmöglichste Abtransportierung der Verwundeten garantiert, während spezifisch individuelle Behandlung der einzelnen Fälle doch den weiter zurückliegenden Lazaretten oder der weniger beanspruchten Zeit im Interesse des schnelleren Abtransportes überlassen bleiben muss. Besonders gilt an den vorderen Stellen für Extremitätenfrakturen das: „nil nocere" in Beziehung auf den Transport. G. geht hierbei in erster Linie von dem Grundsatz aus der unbedingten Immobilisation des verletzten Extremitätenabschnittes mit Einbeziehung der angrenzenden Gelenkpartien, fordert Fensterung oder Brückenverbände bei ausgedehnten Zerstörungen, warnt vor dem Gebrauch der Volkmann'schen Schiene zu Immobilisationszwecken und schafft hauptsächlich mit Schusterspan, Bandeisen und Mullbinden einen brauchbaren, billigen Ersatz der Cramerschiene. Seine biegsamen Bandeisen-Spanschienen werden in verschiedenen Längen auf Vorrat hergestellt, sodass die Verwendungsmöglichkeit dieser Schiene bei Extremitätenfrakturen durch Zusammenbinden einzelner Schienen unbegrenzt ist (ähnlich der Cramerschiene) und eine schnelle Versorgung der Verwundeten gestattet. In mit guten Abbildungen und mit Massverhältnissen belegten Schemata gibt Verf. eine klare Uebersicht über diese Verbandstechnik. Besonders gut erscheint mir der Immobilisationsverband der unteren Extremität mit dem am Talo-Crural-Gelenk senkrecht stehenden kurzen Schienen, die gleichzeitig zur Fixation des Fussgelenkes in rechtwinkliger Stellung benützt werden und somit schon frühzeitig eine Spitzfussstellung bekämpfen. Die kleine Broschüre erfüllt vollkommen den Zweck, eine Anleitung zur Anfertigung von brauchbaren Transportschienenverbänden zu geben. Eine kritische Besprechung anderer Schienensysteme enthält diese Broschüre nicht.

F. R Mühlhaus-München.

The Svedberg (Upsala), **Die Materie.** (Ein Forschungsproblem in Vergangenheit und Gegenwart. Deutsch von Dr. H. Finkelstein. Leipzig 1914. Akadem. Verlagsg. 162 S., Mk. 6.50 bezw. 7.50.)

„Man kann sich über alles verständigen, nur nicht über Dinge, an welche das menschliche Begriffsvermögen nicht hinanreicht, und gerade über solche Begriffe hat man 18 Jahrhunderte hindurch gestritten." Dieser Satz unseres grossen Moltke wird durch die vorliegende Studie aufs neue illustriert. Der gelehrte Verfasser führt uns in anregender Weise durch die Jahrtausende und legt dar, wie man sich seit den Griechen bis auf die heutigen Forscher mit dem Problem der Materie abgefunden hat. Gewiss sieht unsere dermalige Wissenschaft anders aus als jene von Anaximenes, Heraklit, Anaxagoras usw. Allein bei genauerem Zusehen erkennt man doch, dass wir uns noch im gleichen Vorstellungskreis bewegen. Das ist auch weiter nicht wunderbar: liegen doch nur kaum 90 Generationen zwischen uns und jenen Denkern.

Das flüssig geschriebene Buch wird jeden fesseln, ebensowohl durch seinen Inhalt, wie durch die Gedanken, die sich unwillkürlich darüber hinaus daranknüpfen.

Buttersack.

W. Wundt, **Sinnliche und übersinnliche Welt.** (Alf. Kröners Verlag 1914. Leipzig 423 S., Mk. 8.— bezw. 9.)

Nur mit Ehrfurcht nimmt man ein Buch zur Hand, in welchem ein Forscher von welthistorischer Bedeutung am Ende eines arbeitsreichen Lebens gewissermassen sein Glaubensbekenntnis ablegt. Die Kritik macht halt vor einer Persönlichkeit, wo diese sich selbst als organisches Produkt von Geschichte, Erkenntnistheorie und Metaphysik gibt. Erscheinungen wie Wundt sind Geschenke der immer tätigen Schöpfung, die uns fördern, indem wir sie studieren.

Gerade in unseren Tagen fragt sich gewiss manch einer, ob wir in einem Chaos, in einem allgemeinen Zusammenbruch leben, oder ob hinter den Ereignissen voll Schrecken irgend eine leitende Hand steht. Gewiss ist das, was Wundt über die verschiedenen möglichen Weltbilder sagt, über Sein und Erscheinung, Sein und Bewusstsein, in dem positivistischen Kapitel: Wahrheit und Wirklichkeit, und in dem metaphysischen: Die Einheit des Seins, von bleibendem Wert. Aber für den Augenblick fesseln doch wohl die „überindividuellen Einheiten" als die ewigen Richtkräfte der sittlichen Welt im geschichtlichen Leben den Leser am meisten. Wenn Wundt von der abgeklärten Höhe seiner philosophischen Warte darlegt, wie „selbst das unseren sittlichen Wertgefühlen Widerstreitende als ein Faktor geschichtlicher Entwicklung ein wichtiges Motiv sittlicher Entwicklung werden kann," so eröffnet er uns beruhigende Aussichten in die Zukunft. Das Bewusstsein, dass die Zeiten des Leids nur Durchgangsstationen sind, erfüllt uns mit neuem Mut und Zuversicht.

Freilich ist damit das Gebiet der exakten Naturwissenschaft weit überschritten. Aber ist sie wirklich das einzige, des menschlichen Geistes würdige Forschungsgebiet? — Die Not der Zeit lehrt uns, Blicke hinter die Kulissen des Wäg- Sicht- und Mikroskopierbaren zu tun. Wer in und nach dem Krieg die religiösen, metaphysischen Bedürfnisse seines Herzens befriedigen will, wird in Wundts Testament einen treuen Führer finden.

Buttersack.

P. G. Unna-Hamburg, **Die Sauerstofforte und Reduktionsorte.** (Arch. f. mikroskop. Anatomie, Band 87, Abt. 1 S. 96—150 mit 6 Tafeln. 1915. Friedr. Cohen, Bonn.)

Im Verfolge seiner biochemischen Studien kommt Unna mit Hilfe einer Methylenblau-Rongalitweissfärbung dazu, in den Geweben Reduktionsorte (Keratin, Myosin, Neurin) und Sauerstofforte (Granoplasma, Kernkörperchen, saure Kerne, Knorpelgrundsubstanz) nachzuweisen. Bei den letzteren kann man wieder labile und stabile unterscheiden, in welch letzteren sich ständig und automatisch Peroxydsauerstoff aufspeichert.

Die Arbeit ist in der Hauptsache färbetechnischen Erörterungen gewidmet, bringt aber auch manches allgemein Interessante, z. B. die abnorme Sauerstoffverteilung in und nach dem Tode, die Wirkung von Giften, die Zerstörung der Leukozyten durch die Gonokokken, so dass in Umkehrung der üblichen Vorstellungen Unna die Phagokokken den Phagozyten gegenüberstellt.

Buttersack.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. — L. von Criegern, Hildesheim. — L. Edinger, Frankfurt a/M. — L. Hauser, Darmstadt. — G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. — H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 17 | **Erscheint am 10., 20. und 30 jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr**
Verlag **Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.** – Alleinige Inseratenannahme durch **Gelsdorf & Co., G. m b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin.** | **20. März**

INHALT.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 17 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H, Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. März

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Vom Rechte des Arztes zur Verweigerung des Zeugnisses und des Gutachtens.

Von Dr. Hans Lieske, Leipzig.

Bekanntlich bedroht das Strafgesetzbuch [1]) den unbefugten Geheimnisbruch des Arztes mit Strafe.

Weiter berechtigt die Strafprozessordnung [2]) die Ärzte zur Verweigerung des Zeugnisses hinsichtlich dessen, was ihnen bei Ausübung ihres Berufes anvertraut ist.

In diesen beiden Thesen kann eine Zweifelsfrage liegen. Ihre Lösung aber führt, wenn sie richtig ist, zu einer gewissen Inkonsequenz. Vorerst die Frage. Sie lautet:

Dürfen Ärzte hinsichtlich des ihnen Anvertrauten überhaupt Zeugnis ablegen, wenn sie hierzu nicht ausdrücklich ermächtigt sind, oder bindet nicht vielmehr das Schweigegebot des Strafgesetzbuches absolut, so dass jede Kundgabe von Berufsgeheimnissen unbefugt ist?

Hier greift der unzweideutige Wortlaut der Prozessordnung aufklärend ein, sofern er zur Geheimhaltung des Anvertrauten vor Gericht zwar berechtigt, nicht aber verpflichtet. Also ist Ablegung oder Verweigerung des Zeugnisses in des Arztes freies Ermessen gestellt.

In der Angabe eines von dem Richter geforderten Zeugnisses kann eine „unbefugte" Offenbarung in strafrechtlichem Sinne nie begründet sein. [3]) [4]) „Auch wenn der Zeuge durch sein Reden einen noch so groben Vertrauensbruch seinem Gewährsmann gegenüber begeht, darf und muss das Gericht sich über solchen Verrat hinwegsetzen und den das Geheimnis unbefugt Preisgebenden als Zeugen vernehmen." [5]) Das Staunen ob solcher Lösung ist nur allzuberechtigt. Vergegenwärtigt man sich den Zweck des Verbots des Geheimnisbruches, so muss die Durchbrechung jenes Prinzips der Pflicht zur Verschwiegenheit schlechterdings unerfindlich erscheinen. Der Kranke soll um seiner selbst willen, wie letzten Endes zugunsten des an einer durchgreifenden, erfolgreichen Gesundheitspflege auf das lebhafteste interessierten Staates in vollstem Vertrauen zur Diskretion seines medizinischen Beraters absolute Offenheit walten lassen können. Eine solche Möglichkeit zu garantieren, wurde der Geheimnisbruch unter Strafe gestellt. Natürlich hat nun kein Patient am Verborgenbleiben von Krankheiten, deren Bekanntwerden ihm gleichgültig sein kann, irgend welches Interesse. Erst wenn Erkrankungen in Frage kommen. die in den Augen der Mitwelt dem Kranken zum Nachteil oder zur Unehre gereichen, erst dann setzt das Schutzbedürfnis ein. In demselben Augenblick aber hakt auch das Gesetz aus. Den höchsten Prozentsatz der Leiden, die jeder davon Befallene ängstlich verbergen möchte, stellen natürlich die sog. „geheimen Leiden", also vor allem die Geschlechtserkrankungen. Wie nötig gerade hier rückhaltlose Offenheit tut, weiss jeder Mensch. Hier müssen also die gesetzgeberischen Kautelen insonderheit einsetzen, um einen starken Vertrauensschutz zu verbürgen.

Geschlechtskranke können aber um ihrer Krankheit willen recht leicht in Gerichtsverhandlungen wegen erlittener Beleidigungen oder angeblich oder auch tatsächlich verübter Körperverletzungen verwickelt werden. Der Arzt wird solchenfalls meist der einzige Zeuge von Belang sein. Zweifellos verbessert es also seine Position dem Kranken gegenüber erheblich, wenn ihn das legislatorische Postulat absoluter Diskretion deckt. Die Vorschrift der Strafprozessordnung über die Berechtigung zur Ablegung des Zeugnisses muss danach eine Sinn- und Zweckwidrigkeit manifestieren. Es ist deshalb vorgeschlagen worden, durch Gesetzesnormen dafür zu sorgen, dass das Geheimnis nur in einem engen Kreis bekannt und dadurch der an der Geheimhaltung Interessierte möglichst nicht geschädigt wird. Ein solcher Ausweg scheint nach Finger [6]) auch den Wünschen der Ärzte zu entsprechen, um ihre Gewissenskollisionen als Zeugen vor Gericht zu mindern. Hierdurch meint Finger auch dem Übel steuern zu können, dass de facto zum Schaden der Rechtspflege die Aussage meist verweigert wird. Über den Schaden für die Rechtspflege zufolge der Zeugnisverweigerung lässt sich indes streiten. Bei der Regelung der Zeugnispflicht verdienen vornehmlich zwei Interessenten legislarorische Betrachtung, es ist der Dritte, der das Geheimnis dem Zeugen anvertraut hat und der Staat, der gern in das Geheimnis eindringen möchte. Weshalb der selber gar nicht interessierte Zeuge die Entscheidung darüber abgeben soll, ob das Geheimnis gewahrt wird, ist schlechterdings nicht einzusehen. Entweder erscheint das Vertrauensverhältnis dem Staat als der Respektierung bedürftig; dann darf er es nicht durch den Vertrauensmann nach Lust und Belieben verletzen lassen; oder es erscheint ihm nicht als so wichtig, dass die strafprozessuale Wahrheitsforschung darunter leiden müsste; dann darf er nicht dem Vertrauensmanne zu Liebe von dem Eindringen in das Geheimnis Abstand nehmen. Nicht der Geheimnisempfänger ist es ja, auf den es ankommt, sondern der Geheimnisgeber, nicht dem Schutze jenes, sondern dem Schutze dieses gilt das Beweisverbot [7]). Der hier proklamierten Forderung, nach welcher sich der Staat unter Berücksichtigung der kundgetanen

Antithesen für ein aut-aut entscheiden soll, gebührt gewiss Beifall. Sonst würde eine Nervosität der Kranken und der Ärztewelt geboren oder gepflegt, die zu dem Nutzen einer dem Arzt bewilligten alternativen Entscheidung ausser jedem Verhältnis steht.

In der Erkenntnis der Notwendigkeit eines Wandels des heutigen Zustandes ist man schliesslich auf den Vorschlag verfallen, dass der Inhalt ärztlicher Zeugenaussagen nie zur Grundlage werden dürfe eines zum Nachteile des Subjekts des Geheimnisses etwa einzuleitenden Strafverfahrens. Ein Beispiel hierfür:

Der H. ist wegen Körperverletzung der N. angeklagt, weil ihm zur Last gelegt wurde, dass er sie infiziert habe. Solchenfalls soll nun die Aussage des Arztes der N., der bei dieser schon früher eine Krankheit wahrgenommen hat, wohl im Prozess gegen H. zu dessen Freispruch verwertet werden dürfen, nicht aber die Grundlage eines neuen Verfahrens gegen die N. bilden können.[8]) Mir scheint, hier wird auf Umwegen ein Resultat gesucht, zu dem ein gerader Weg führt. Bleiben wir einmal bei dem gegebenen Beispielsfalle und vergegenwärtigen wir uns dazu, dass der Richter zu einer Verurteilung nur kommen darf bei der vollen Überzeugung von der Schuld des Angeklagten: eine geschlossene Indizienkette ist hierzu also erforderlich. Nun muss aber der Richter bei dem Manko einer ärztlichen Zeugenaussage immer mit der Möglichkeit rechnen, dass die angeblich Angesteckte bereits infiziert war, dass also die Infektion nicht von dem Inkulpaten ausgegangen ist oder auch, dass letzterer schliesslich von seiner Krankheit überhaupt nichts gewusst hat. Ein lückenloser Schuldbeweis wird darum kaum jemals glücken, er würde denn mit Hilfe des Arztes erbracht. Sonach muss die Überzahl der Fälle eine Freisprechung ergeben, ohne dass um ihrer Herbeiführung willen dem Arzte die Berechtigung einer Zeugenaussage über anvertraute Dinge eingeräumt zu werden braucht. Kaum konstruierbare Ausnahmen aber vermögen natürlich eine Durchbrechung des Prinzips der absoluten Geheimniswahrung nimmermehr zu motivieren. Sollte man fürder also das Zeugnis des Arztes über ihm anvertraute Dinge bei der Erforschung der Schuld ausschalten wollen, so wäre dem Werte der Genehmigung zum Verrate des Anvertrauten damit jede Basis endgültig entzogen. De lege ferenda wird nach alledem eine Änderung der Strafprozessordnung auch in dieser Richtung lebhaft zu erwägen sein, wobei es den Stimmen und den gemachten Erfahrungen der Ärzte beschieden ist, den Reformatoren die bedeutungsvollsten Anregungen zu geben.

Doch nun zurück zum heutigen Rechte.

Wen will das Strafgesetz in seine Satzungen einbeziehen, wenn es den Ärzten ein Zeugnisverweigerungsrecht einräumt? Diese Frage kann den Vertretern der medizinischen Wissenschaft nicht gänzlich gleichgültig sein. Vielmehr haben sie ein berechtigtes Interesse daran, den Kreis möglichst eng gezogen zu sehen. Denn was für die Schweigepflicht des Strafgesetzbuches gilt, das gilt auch von dem Schweigerecht der Strafprozessordnung. Der Staat würde, unterstellte er ausschliesslich die Ärzte dem Gesetze, damit die Ausübung der Heilkunde seitens der geprüften Medizinalperson fördern[9]). Und dies tut er auch tatsächlich. Denn nach der Gewerbeordnung dürfen sich ausschliesslich geprüfte Medizinalpersonen Ärzte nennen. Es muss aber angenommen werden, das die Schöpfer des Strafgesetzes die allgemein gültigen termini technici in dem Sinne angewandt haben, in dem sie allerwärts verstanden werden. Der Einwurf, dass namentlich Naturärzte und Kurpfuscher durch Indiskretionen grosses Unheil stiften können und deshalb mit Fug und Recht dem Gesetze untertan sein müssten, geht fehl. Freilich will das Gesetz durch das Zeugnisverweigerungsrecht der Verhinderung der Heilung von Menschen steuern. Wenn es dabei aber ausschliesslich die berufenen Vertreter der Heilkunde ins Auge fasst, so hat es den Schutzwürdigen gegenüber genug getan. Denen, die ihre Genesung an inkompetenter Stelle suchen, erteilt das Gesetz aber wie dargelegt, in seinen Normen gleichsam einen Ratschlag, indem es die rechte Quelle unterstreicht.

Auch den im Ausland approbierten Ärzten wird man das Zeugnisverweigerungsrecht abzusprechen haben. „Es ist unrichtig zu glauben, dass Approbation durch einen ausserdeutschen Kulturstaat der in Deutschland erfolgten Approbation rücksichtlich der Bestimmungen der Strafprozessordnung gleichzustellen sei. Die Gewerbeordnung dokumentiert, dass nach der in ihr vertretenen Anschauung nur die in Deutschland erfolgte Approbation genügende Garantien bietet[10]). Verfechter der entgegengesetzten Auffassung haben demgegenüber daran erinnert, dass in Deutschland eine bedeutende Anzahl weiblicher Ärzte praktiziert. Diesen war früher die Erlangung inländischer Qualifikation durch die deutsche Gesetzgebung verschlossen, was zur Folge hatte, dass, wie Auerbach [11]) ausführt, die weiblichen Ärzte fast alle im Auslande nach Beendigung regelrechter medizinischer Studien das Staatsexamen bestanden und ihre Approbation als Ärzte dortselbst erlangten. Ein vor längerer Zeit ergangener Beschluss des Frankfurter Landgerichts (Frankfurter Zeitung vom 24. 8. 1901) hat nun den im Ausland approbierten Ärztinnen (und Ärzten) das Zeugnisverweigerungsrecht abgesprochen. Die in einem solchen Entscheid liegende Härte soll nicht verkannt werden, solange er gegen die wirkt, denen trotz ihres Vollbesitzes der an sich dazu erforderlichen Qualitäten gesetzliche Formalien die Approbation verschliessen. Seitdem aber der Erlangung der inländischen Qualifikation nichts mehr im Wege steht, hat der gekennzeichnete Gerichtsentscheid seine rigorose Wirkung zum guten Teil eingebüsst. Soweit man nicht also dafür kämpft, allen mit der „Heilung“ des Publikums sich befassenden Personen ein Recht zur Verweigerung des Zeugnisses zu geben, sondern dieses Recht für den erstrebt, der „der Heilkunst und Heilwissenschaft sich berufsmässig widmet und nach Erledigung regelmässiger wissenschaftlicher Studien ein wissenschaftliches Staatsexamen abgelegt hat“, hat die hier gestreifte Streitfrage bei der heutigen Gesetzgebung für die Ärztewelt kein brennendes Interesse mehr.

Weit wichtiger ist die Feststellung, was der Arzt als ihm anvertraut zu betrachten hat, bezw. wieweit er unter Berufung auf das ihm bei Ausübung seines Berufs Anvertraute sein Zeugnisverweigerungsrecht ausdehnen darf. Der Zweck des Gesetzes führt ohne weiteres dazu, nicht ausschliesslich die unter der Auflage der Geheimhaltung mitgeteilten Tatsachen vor Gericht verschweigen zu dürfen. Der Patient kann zu der Bitte um Diskretion schon deshalb ausserstande sein, weil er die Natur seines Leidens oft garnicht kennt. Soll hier nicht Vernunft zum Unsinn werden, so wird man annehmen müssen, dass das Diskretionsersuchen dadurch ersetzt wird, dass sich der Kranke in des Arztes Behandlung begibt und dem Arzte dadurch einen Einblick in seinen körperlichen Zustand verschafft, vorausgesetzt, dass dieser Einblick dem Arzte den Schluss nahelegt, dem Kranken möchte eine Kundgabe des Leidens, wenn er es kennte, unangenehm oder nachteilig sein. Lässt sich ein solches Interesse des Kranken an der Verschwiegenheit des Arztes vernünftigerweise nicht einmal mutmassen, so hiesse es unter Umständen den Begriff des Anvertrauens überspannen, obschon ich zugebe, dass man hierüber zweifelhaft sein kann. Meines Erachtens aber involviert ein Anvertrauen doch wohl

eine Mitteilung, die man nur einem bestimmten Adressaten, keinesfalls aber jedem Menschen machen würde. Wenn also ein Arzt bei H. erzählt: „Ich komme eben von ihrem Freunde V., der Ärmste hat sich den Fuss verstaucht“, so wird der Arzt vernünftiger Deutung zufolge nichts ihm „Anvertrautes“ preisgegeben haben. Freilich kommt man bei solcher Terminologie unter Umständen leicht ins Uferlose, während es doch zweckdienlich ist, gerade hier scharf umrissene und möglichst eng gesteckte Grenzen zu ziehen.

Natürlich ist der Arzt nicht lediglich im Hinblick auf körperliche oder geistige Gebrechen seines Patienten zeugnisverweigerungsberechtigt. Vielmehr gilt sein Recht zur Verweigerung der Aussage eben rücksichtlich aller Dinge, die ihm bei der Ausübung seines Berufs anvertraut sind. Exempla docent.

Ein Arzt kommt zu einem Kranken und konstatiert eine schwere Gemütserkrankung. Hierdurch wird er zu Fragen nach der Entstehungsgeschichte der Krankheit veranlasst, wobei er von dem gänzlichen Vermögensverfall der Familie Kenntnis erhält. Zweifellos bildet auch diese Kundgabe ein Objekt des Zeugnisverweigerungsrechtes. — Ein zweiter Fall.

Der zu dem Patienten gerufene Arzt stellt Lues fest. Er erörtert angesichts dessen die Frage nach der hereditären Belastung und hört, dass schon der Vater Syphilitiker war. Solchenfalls wäre dem Arzt auch gegenüber dem Vater des Patienten bei Erörterungen über den Gesundheitszustand ein Zeugnisverweigerungsrecht erwachsen; beruht doch auch hier seine Mitwisserschaft auf dem ihm bei Ausübung des Berufs Anvertrauten. Das Strafrecht nimmt an, im Zweifel gelte das dem Arzte in der Praxis Mitgeteilte als ihm anvertraut, eine Annahme, die in gleichem Masse auf die Strafprozessordnung zutrifft. Letzten Endes entscheidet natürlich nur das Gepräge des einzelnen Falles, ob der Patient zum Arzte, oder ob der Mann zum Mann gesprochen hat. Kuriert der Arzt einen Kranken, der ihm beiläufig erzählt, er habe sich in zwei Wochen zu duellieren, so kann man nicht sagen, der Arzt habe von dem Duell in seiner Eigenschaft als solcher Kenntnis bekommen.

Kürzlich hatte sich übrigens das Reichsgericht mit der hier behandelten Frage zu befassen. Ohne damit wesentlich Neues auszusprechen, erklärte es unter dem 8. Oktober 1909 [12]) angesichts der Verweigerung des Gutachtens seitens des Dr. A., der sich dabei auf seine Pflicht zur Verschwiegenheit berufen hatte, die Weigerung für berechtigt. Denn der Arzt durfte sein Gutachten nicht nur in Ansehung dessen verweigern, was ihm bei Ausübung seines Berufs mündlich oder schriftlich von Person zu Person anvertraut war, sondern auch bezüglich anderer Wahrnehmungen, die er bei der in Frage kommenden Gelegenheit infolge seiner Zuziehung als Arzt gemacht hatte. Hinsichtlich des Verteidigers sagen die Motive ausdrücklich, zur Verweigerung des Zeugnisses genüge es, dass der Zeuge in seiner Eigenschaft als Verteidiger von der betreffenden Tatsache Kenntnis genommen habe. Nach dem Zwecke des Gesetzes muss das Gleiche aber auch für Ärzte gelten.

Dieses Urteil leitet über zu einigen Worten über die Pflicht zur Erstattung und die Befugnis zur Verweigerung von Gutachten. Zur Abgabe medizinischer Gutachten sind die Ärzte nach § 7C Abs. 1 St. P. O. verpflichtet. Dort heisst es:

„Der zum Sachverständigen Ernannte hat der Ernennung Folge zu leisten, wenn er zur Erstattung von Gutachten der erforderten Art öffentlich bestellt ist, oder wenn er die Wissenschaft, die Kunst oder das Gewerbe, deren Kenntnis Voraussetzung der Begutachtung ist, öffentlich zum Erwerbe ausübt oder wenn er zur Ausübung derselben öffentlich bestellt oder ermächtigt ist.“

Nach dieser Wortfasssung ergibt sich die Notwendigkeit, auch nicht mehr praktizierende Ärzte der Pflicht zur Erstattung von Gutachten zu unterwerfen, weil sie „zur Ausübung der Wissenschaft öffentlich ermächtigt sind.“ Ein Ausspruch des O. L. G. München vom 16. November 1897 verpflichtet auch Universitätsprofessoren, sich als Sachverständige vernehmen zu lassen, wenn die Wissenschaft, deren Kenntnis Voraussetzung der Begutachtung ist, Gegenstand ihrer Lehraufgabe ist. [13]) Die Tätigkeit des Gutachters aber erstreckt sich auch auf die Vornahme der zur Abgabe des Gutachtens erforderlichen, sachverständigen Untersuchung.

Über das Gutachtenverweigerungsrecht lässt sich nach Kenntnisgabe des Rechts zur Verweigerung des Zeugnisses nichts Neues sagen. Es genügt hier der Hinweis auf § 76 St. P. O. Er lautet:

„Dieselben Gründe, welche einen Zeugen berechtigen, das Zeugnis zu verweigern, berechtigen einen Sachverständigen zur Verweigerung des Gutachtens. Auch aus anderen Gründen kann ein Sachverständiger von der Verpflichtung zur Erstattung des Gutachtens entbunden werden.“ Nach den Ausführungen Belings [14]) wird nun die Bedeutung des Rechts zur Auskunftsverweigerung häufig dadurch illusorisch gemacht, dass die Praxis keinen Anstand nimmt, Durchsuchungen und Beschlagnahmen vorzunehmen, um als Beweismittel für die Untersuchung bedeutungsvolle Gegenstände zu Tage zu fördern. „Weigert z. B. ein Arzt sein Zeugnis über die vertraulichen Mitteilungen, die ihm der Patient gemacht hat, so wird einfach dem Arzte das Krankenjournal weggenommen und an der Hand der dort enthaltenen Aufzeichnungen das Nötige doch ermittelt.“

Ein solches Vorgehen ist indes durchaus ungesetzlich. Die Strafprozessordnung schliesst vielmehr gegenüber den zur Verweigerung des Zeugnisses Berechtigten dieses Zwangsmittel ausdrücklich aus.

---

[1]) § 300.
[2]) § 52.
[3]) Vergl. Löwe, St. P. O, Berlin 1907, 12. Aufl. S. 298.
[4]) Vergl. auch Olshausen, St. G. B. Berlin 1910, S. 1240, woselbst die Zweifelhaftigkeit der Frage anerkannt wird.
[5]) Beling, die Beweisverbote als Grenzen der Wahrheitsforschung im Strafprozess. S. 20.
[6]) Finger in der vergleichenden Darstellung des deutschen und ausländischen Strafrechts. Bes. 7. Bd. VIII, S. 367.
[7]) Beling, l. c.
[8]) Finger l. c.
[9]) Finger S. 354.
[10]) Rotschild in Goldammers Archiv, 45. Jahrg. S. 419.
[11]) Jur. Wochenschrift. Bd. 31, S. 381 ff.
[12]) Abgedruckt in der deutschen Juristenzeitung 1910, Nr. 1, S. 81.
[13]) Löwe, S. 338.
[14]) l. c.

Fortschritte auf dem Gebiet der Lungenerkrankungen.

Kritische Übersicht von Dr. Blümel, Halle a. S., Spezialarzt für Hals- und Lungenkrankheiten.

Fortsetzung.

3. Physikalische Behandlung.

Über die Auswahl der Lungenkranken für die Volksheilstätte bringt Grau-Ronsdorf (41) eine gute Zusammenfassung. Hervorheben möchte ich daraus die Forderung, dass die Sichtung durch ein Zentralkrankenhaus geschehen soll. — — Schultes-Grabowsee (42) berichtet über den Krankenzugang in der von ihm geleiteten Volksheilstätte. Von den Patienten hatten 32 Proz. eine offene, 70 Proz. überhaupt eine Tuberkulose. Bei 12,8 Proz. war es zweifelhaft, ob eine Tuberkulose bestand, 17,2 Proz. waren nicht tuberkulös. Sonst wird bei dem Durchschnitt der Anstalten die Zahl der Nichttuber-

kulösen auf 5 Proz. geschätzt, weil genaue Beobachtungsstationen die Aufnahme Gesunder verhüten. — — Ich halte das, wie schon oben ausgeführt, einstweilen nur für einen Wunsch; seine wirkliche Durchführung liegt noch in weiter Ferne. Keinem wäre sie willkommener wie uns Tuberkuloseärzten in der Praxis. Denn wir sehen wie einerseits immer noch gedrängt wird, vom Publikum aus, nach Neuerrichtung von Heilanstalten, anderseits die ganze Not aber daher kommt, dass die Nichttuberkulösen den Kranken den Platz wegnehmen; denn wenn $^1/_3$ der Aufgenommenen keine sichere Tuberkulose hat, könnten soviel Tuberkulöse jedes Jahr mehr aufgenommen werden. Erst damit hätten wir ein Urteil über die wirkliche Leistung des Heilverfahrens. Denn was nützt uns eine Erfolgsstatistik, in der nach 5 Jahren 50 Proz. Dauererfolge vorhanden sein sollen, wobei aber über die Hälfte von Nicht-Tuberkulösen gestellt werden. Dem Anstaltsarzt ist aus den Verhältnissen kein Vorwurf zu machen. Er hat einen schweren Stand in der ganzen Sache. Und schliesslich bildet sich bei ihm sicher eine gewisse Einseitigkeit in der Beurteilung der Fälle heraus, die bei einer so weitgehenden Spezialisierung ja gar nicht zu vermeiden ist. Wer lange in Anstalten war, merkt das am besten, wenn er wieder in die Praxis tritt.

Vergleichende Betrachtungen über wichtige Klimate bei der Tuberkulosebehandlung werden von Schröder und Müller (43) mitgeteilt. Es wurden die Klimatypen von Wyk auf Föhr (feucht-kühles Seeklima), Schömberg (Mittelgebirge), Frankfurt a. Main (Niederungsklima), Nizza (trocken-warmes Seeklima) und Davos (Höhenklima) verglichen. Danach gibt es Klimaoptima für Tuberkulose in Mitteleuropa nicht. Es lassen sich aber hier in den verschiedensten geographischen Lagen bald nach der einen, bald nach der anderen Richtung hin die klimatischen Eigenschaften und Vorzüge finden, die für unseren Kampf gegen die Tuberkulose gleichwertig benutzbar sind. Im übrigen heilt — —, und in alledem kann Referent Schröder voll beistimmen — — die Tuberkulose in unserem heimischen Klima genau wie überall, wenn der Kranke an geeigneten Plätzen mit zweckmässigen Einrichtungen für seine Kur richtig und sachgemäss behandelt wird. Ein spezifisch Tuberkulose heilendes Klima gibt es nicht, aber das Klima kann ein wichtiges Unterstützungsmittel unserer Therapie bilden. Vorerst werden wir Mühe haben, das Publikum hiervon zu überzeugen. Viele Wirkungen, die lediglich Folge der Herausnahme aus der Umgebung und des Sanatoriumaufenthaltes überhaupt sind, werden dem Klima fälschlich zugeschrieben. Welche Fehlschlüsse hier gezogen werden davon überzeugen wir uns am besten, wenn wir die in Heilanstalten erzielten Erfolge mit denen vergleichen, die die Kranken am selben Ort, wenn sie sich nur in privater Verpflegung dort befinden, haben. Es ist eben doch das Zweckmässigste, wenn man seine Kranken wegschickt, sie nicht in offene Kurorte, sondern in gut geleitete Anstalten zu geben, auch lieber in deutsche Anstalten als in offene noch so schön gelegene ausserdeutsche Kurorte, trotz der guten Erfolge, über die Bratz (44) aus Nervi berichtet.

In der Ernährung Lungenkranker sind wir mehr und mehr von der Mast mit tierischem Eiweiss abgekommen. Da ist es um so bemerkenswerter, wenn Hornemann und Thomas (45) bei verschiedener Fütterung von Schweinen zu dem Ergebnis kommen: die reichliche Eiweissernährung übt eine direkt schützende Wirkung gegen die Tuberkulose aus.

Die Sonnenlichtbehandlung hat sich in der Therapie der chirurgischen Tuberkulose schnell Bürgerrecht erworben. Bei Anwendung in der Lungentuberkulosebehandlung ist Vorsicht nötig. Darauf weist auch v. Schrötter (46) hin, der im übrigen vor allem den Vorzug der natürlichen gegenüber der künstlichen Besonnung betont. Wir haben es ja bei der Lungentuberkulose zumeist mit Erwachsenen, weniger mit Kindern zu tun, das Verschicken an andere Orte wird hier also schwieriger und kostspieliger sein. Deshalb werden wir das Gute nehmen müssen, wo es sich findet und auch die künstliche „Höhensonne“ statt der oft nicht ausreichend verfügbaren natürlichen benutzen. Wie weit das bei Lungentuberkulose von Nutzen ist, muss ein eingehendes Studium erst lehren. Ob wir uns den begeisterten Empfehlungen von Krüger-Plauen (47) in ganzem Umfange anschliessen können, erscheint noch dahingestellt. Ich bin mit Nachprüfungen über den Gegenstand beschäftigt.

Über gute Erfolge bei Behandlung von Lungentuberkulose mit Röntgenstrahlen berichten de la Camp und Küpferle (48). Die Hauptsache ist eine richtige Anwendung. Man nimmt harte Strahlen, wählt das Bestrahlungsfeld ungefähr 20 qcm gross und 15 bis 25X Oberflächeneinheiten bei 18—22 cm Fokusentfernung. Zu grosse Dosen geben zu starke Allgemein- und Lokalreaktionen. Die Pause zwischen den einzelnen Bestrahlungen soll 2—8 Tage betragen. Alle erkrankten Teile werden einmal durchbestrahlt. Die Autoren behandelten 15 Fälle, davon 7 des 2., 4 des 1. Stadiums. Diese letzten werden alle sehr günstig beeinflusst, auch von den 7 Fällen des 2. Stadiums wurden 4 geheilt in 3—$3^1/_2$ Monaten. Zuerst wird eine Zu-, dann eine allmähliche Abnahme der katarrhalischen Erscheinungen wahrgenommen. Anstelle der tuberkulösen Granulationen entwickelt sich ein Bindegewebe.

Den Wert hydrotherapeutischer Massnahmen bei Lungentuberkulose schildert Brieger-Berlin (49). Er verwirft die schematische und verlangt eine Wasserbehandlung von Fall zu Fall. Sie bildet nach seiner Ansicht mit einen Hauptbestandteil der Tuberkulosebehandlung.

Eine zusammenfassende Arbeit über die neuen immunisierenden und therapeutischen Mittel gibt Junker-Cottbus (50). Von Rosenbachs Tuberkulin und I. K. Spengler sah er keinen bedeutenden Einfluss, auch in der Chemotherapie sind die Erfolge noch nicht bedeutend. Gold in Form von Aurum kalium cyanat. hat einen mehr elektiven Einfluss wie Kupfer, ist aber differenter als dies. Für die allgemeine Praxis sind die Mittel noch nicht reif. Hier steht wie auch sonst die physikalisch-diätetische Behandlung noch ganz im Vordergrunde, vielleicht neben einer sachgemässen Tuberkulinbehandlung. (s. u.)

4. Tierexperimente zur spezifischen Behandlung.

Fuchs-Kaufbeuren (51) fand, dass ein Schutz gegen Erkrankung oder Heilung bei bestehender Tuberkulose bei Meerschweinchen durch Tuberkulin nicht zu erzielen war. Aronsohn-Berlin (52) stellt folgende Betrachtungen an: der Nachweis der hypothetischen Antikörper, die das unschädliche Tuberkulin in ein Gift überführen, könnte geliefert werden

1. durch die Methode der Komplementablenkung;
2. durch die Möglichkeit, normale Tiere durch die Vorbehandlung mit Tuberkulin zu sensibilisieren;
3. durch die passive Übertragung der Tuberkulinempfindlichkeit von tuberkulösen Tieren auf gesunde.

Die völlig eindeutigen Experimente waren negativ und schliessen mit Sicherheit das Vorhandensein von Reaktionskörpern (Ambozeptoren) im Serum, die für das Giftigwerden des Tuberkulins verantwortlich zu machen sind, aus. Die Tuberkulinwirkung ist demnach nicht als anaphylaktischer Vorgang aufzufassen. A. erklärt die

Reaktion so: die in allen Bakterienleibern enthaltenen Gifte bewirken eine Schädigung der Leukozyten, die in allen tuberkulösen Herden zahlreich vorhanden und besonders vulnerabel sind. Sie gehen durch Injektion kleiner Mengen von Bakterien zugrunde Dies Zugrundegehen der weissen Blutkörperchen führt zu den fieberhaften Allgemeinreaktionen. Bei der Anwendung des Tuberkulins für Heilzwecke ist deshalb ein immunisierender Erfolg, was den Tierversuch betrifft, nicht zu erreichen. Der günstige klinische Erfolg kann nur in der Anregung auf die Leukozyten gesehen werden.

Durch lösliche Substanzen, auf welche Art sie auch immer aus den Tuberkelbazillen hergestellt sein mögen, ist keine Immunisierung gegen Tuberkulose zu erreichen. Immunisierende Wirkung kommt nur den Vollbakterien zu, und zwar 1. den schonend abgetöteten, 2. den in ihrer Virulenz künstlich abgeschwächten, 3. den für den betreffenden Organismus avirulenten (Friedmanns Bakterien). Durch weitere experimentelle Forschung ist zu entscheiden, welche dieser drei Methoden für die Behandlung des Menschen zu empfehlen ist, (dass es die Friedmannsche in der jetzigen Form nicht ist, darüber s. weiter unten.)

5. Allgemeines über Tuberkuline.

Allgemeines über Tuberkulin bringt Ruppel (53). Die Träger der spezifischen Wirkung sind nach ihm 1. Nukleinsäure, 2. Nuklein, 3. Nukleoalbumin. Im übrigen sind Deyke und Much mit ihren Partialantigenen (s. früh. Referat) einen Koch analogen Weg gegangen. Much (54) selbst berichtet ausführlicher über seine Bestrebungen, die einzelnen Partialantigenen durch Aufschliessung des Tuberkelbazillus therapeutisch wirksam zu machen. Die Auflösung ist durch die Milchsäure gelungen, wie hier früher schon ausgeführt. M. weist auch nach, dass im Tierkörper bazillenauflösende Stoffe vorhanden sind. Es scheint sich bei der Tuberkulose um eine zelluläre Immunität zu handeln. Bei Tuberkulin ist das säurelösliche Partialantigen allein imstande, tuberkulöse Meerschweinchen zu töten. An die Erythrozyten ist die zelluläre Immunität sicherlich nicht gebunden. (Spengler vertritt in seinem I.-K. die entgegengesetzte Ansicht, wohl zu Unrecht. Ref.)

6. Erfahrung mit spezifischen Präparaten.

Arima (55) fand, dass sich die Tuberkelbazillen im strömenden Blut vermindern und schliesslich verschwinden, infolge Tuberkulinbehandlung (also keine Mobilisierung). Die Dosen müssen aber ziemlich gross sein (0,5—1 ccm). Die Dauer der Tuberkulinbehandlung soll 6—8 Monate betragen.

v. Holten-Friedrichsheim (56) verwandte Tuberkulol. Die spezifische Behandlung ergab gegenüber Nichtspezifisch-Behandelten z. B. im 3. Stadium 38 Proz. gegen 33,7 Proz. Arbeitsfähige. Tuberkulol enthält das Tuberkulosegift sehr rein, in unveränderter Form und dabei stark konzentriert. v. H. behandelte 580 Fälle mit allen 3 Arten Tuberkulol (A, B, C). Der rasche Injektionstypus, jeden 3. Tag spritzen, um zu hohen Dosen zu kommen, wurde wieder verlassen. Die besten Erfolge gab Tuberkulol-C. Trotz der unangenehmen Begleiterscheinungen der Reaktionen glaubte v. H. gerade nach stärkeren Reaktionen eine wesentliche Besserung des Lungenbefundes gesehen zu haben. Die grossen Dosen schaffen die besten Erfolge. Die Bazillen verloren bei Tuberkulinbehandlung 26 Proz., bei Tuberkulolbehandlung 40,65 Proz., sodass bei der letzten Therapie eine Überlegenheit von 14,6 Proz. herauskommt. Auch die klinischen Erfolge waren wesentlich bessere.

Iche verwende seit zirka 4 Jahren fast ausschlieslich Tuberkulol. So überlegene Wirkungen sah ich allerdings nicht, glaube auch kaum, dass man sie so statistisch erfassen kann. Über die Vorzüge des Präparates gegenüber anderen (s. 57 u. 58). Die Stärke der verschiedenen Tuberkulinpräparate verglich Kollert (59). Durch intrakutane Impfung am Menschen lässt sich eine Stärkeskale der Tuberkuline feststellen, die unseren klinischen Erfahrungen auch fast entspricht.

Schulz-Charlottenburg (60) empfiehlt wieder das Eisentuberkulin, weil es alle spezifischen Bestandteile des Tuberkulins enthält, und wegen seiner geringen toxischen Wirkung sehr gut ambulant anzuwenden ist. (Das Präparat ist eben ein stark abgeschwächtes Alttuberkulin, daher seine mildere Wirkung. Ref.)

Sehr günstige Berichte liegen über das Rosenbachsche Tuberkulin vor, bei chirurgischer Tuberkulose von Lichtenstein (61) und Cuno (62), bei Lungentuberkulose von Bergmann-Posen (63). Die Autoren beginnen fast alle mit Originallösungen des Präparates, während ich bei Lungentuberkulose jedenfalls rate, mit der zehnfachen Verdünnung anzufangen. Auch meine Erfahrungen waren gute. Gesteigert wird am besten um die Hälfte der vorhergehenden Dosis, in $^1/_2$- bis 1 wöchigen Zwischenräumen.

Gleichfalls günstig wird über ein neueres Mittel, das Tuberkulosemucin-Weleminsky berichtet. Pachner-Meran (64) ist allerdings nicht sehr kritisch in seiner Meinungsäusserung. Er behandelte 86 Fälle in der Anstalt, nachdem er das Präparat schon früher in der Ambulanz gebraucht hatte. Es ist schwer, da grösstenteils die subjektiven Besserungen betont werden, sich von der Wirksamkeit des Mittels den richtigen Begriff zu machen. Ich bin der Ansicht, dass man das mit anderen Präparaten auch erreicht. Gegen Tuberkulin hat der Autor ein Vorurteil. Es kommen nach ihm dafür nur 1. und 2. Stadien in Betracht, und auch diese nur, wenn sie unkompliziert sind. Das ist ungerechtfertigt und zeugt von einer völligen Verkennung der Lage. Nach anatomischen Begriffen entscheiden wir die Anwendung des Tuberkulins schon lange nicht mehr, sondern nach klinischen. Und da können dritte Stadien mit mancherlei Komplikationen noch sehr dankbare Gegenstände der Behandlung sein. Also von dem Standpunkt aus ist eine Empfehlung anderer Präparate nicht gerechtfertigt.

Kritischer urteilt Guth-Kladno (65). Er arbeitete mit Tuberkulomuzin-Weleminsky purum, das 4mal so stark ist wie das alte Präparat. Er sah einen sehr schnellen Rückgang der katarrhalischen Erscheinungen und empfiehlt das Mittel besonders für 2. und 3. Stadien und für fieberhafte Fälle. Man beginnt mit einem Teilstrich der 1prozentigen Lösung und steigt anfangs um das Doppelte, dann um die Hälfte, bis deutliche Stichreaktion auftritt, in Zwischenräumen von 1—2 Wochen. Fieber und Allgemeinreaktionen sind zu vermeiden. Bei Stillstand oder fehlender Besserung ist eine Tuberkulinkur anzuschliessen. Besonders ist das Mittel bei Drüsentuberkulose und dort, wo andere Präparate versagen, anzuwenden. (Ich bin mit Nachprüfungen des Präparates beschäftigt.)

Über Tuberkulose des Kindesalters gibt Müller-Berlin (66) eine allgemeine Übersicht, die ihn auch eine günstige Prognose für das Friedmannsche Tuberkulosemittel stellen lässt. Inzwischen sind aber die praktischen Erfahrungen doch andere geworden. So berichten Vulpius und Laubenheimer (67) über sehr ungünstige Erfahrungen. V. sah in keinem von 46 behandelten Fällen eine Änderung, die man hätte dem neuen Mittel zuschreiben können. Aber er erlebte einmal einen Todesfall und einmal einen sehr bedrohlichen Kollaps nach der Simultaninjektion. Er hält das Präparat eben für sehr giftig und widerrät, es in die Blutbahn selbst zu bringen. L. untersuchte 13 Ampullen des Mittels. Davon enthielten nur

zwei die Schildkrötenbazillen in Reinkultur, der Inhalt der übrigen zeigte sich stark verunreinigt mit verschiedenen Arten von Bakterien, darunter mit solchen, die sich im Tierversuch als sehr virulent erwiesen, wie Staphylococc. pyogenes aureus. Dass die intravenöse Injektion eines derartigen Materials die schwersten Erscheinungen hervorrufen kann, ist ohne weiteres selbstverständlich. — — Meine eignen Erfahrungen an 7 Fällen von Lungentuberkulose decken sich mit den Ergebnissen von Vulpius: lauter Versager. In einem Falle (1. Stadium der Tuberkulose, kräftiges sonst gesundes 18jähriges Mädchen) erlebte ich einen so lebensbedrohlichen Kollaps nach der Simultaninjektion, dass ich auf die weitere Anwendung des Mittels verzichtet habe und seine allgemeine Anwendung in der Praxis dringend widerraten muss.

Die ambulante Tuberkulinbehandlung wird besonders von Suess-Wien (68) befürwortet. Er berichtet von ihrer Anwendung in den Fürsorgestellen der Österreichischen Staatsbahn.

Zwei neue Formen der Anwendung des Alttuberkulins oder des Tuberkulins Béraneck werden empfohlen. Sahli bevorzugt den Tuberkulinschnepper, Petruschky Einreibungen in die unverletzte Haut. Über die erste Methode berichtet Dübi (69). Mit dem Schnepper werden multiple Stichreaktionen erzeugt, auf die ein Tropfen Tuberkulinlösung ausgestrichen wird. Die Konzentration der Tuberkulinlösung wechselt von 1 Proz. steigend immer um das Doppelte der vorigen Konzentration. Die Reaktionen sind sehr verschieden, von einer Papel bis zum knotigen Infiltrat. Bei Verimpfung auf alte Stellen sind die Reaktionserscheinungen heftiger. In Zwischenräumen von 3 Tagen wird die Dosis solange gesteigert, bis ohne Allgemeinreaktion gute Lokalreaktion erzielt wird. Dann wird durch Vermehrung der Impfstellen die Dosis gesteigert, weil bei Verteilung auf mehrere Hautstellen die Allgemeinreaktion geringer wird. Die Erfolge sind sehr günstig.

Ich habe mir den Sahlischen Schnepper angeschafft und bin mit Nachprüfungen beschäftigt, erwähne aber, dass man eine ähnliche Therapie schon früher machte, denn seit Jahren ist uns die Pirquetsche Impfung geläufig, die ich in Form der Petruschkyschen Modifikation anwende, mit der Spitze einer Kanüle wird ein liegendes Kreuz, dessen Striche je 1—1½ cm lang sind, gekratzt. So lassen sich sehr einfach die kutanen Impfungen auch ausführen, sind auch schon von anderen (Wallerstein) so angewandt worden. Man nimmt erst die Konzentration geringer, dann vergrössert man die Impfschnitte, dann vermehrt man sie, indem man parallel dem einen und dem anderen Strich einen zweiten, dritten usw. macht. Wie weit Sahli's Methode hier überlegen ist, muss die Zeit erst lehren.

Viel Wert hat die Petruschkysche (70, 71) Methode der Tuberkulineinreibung, weil sie den Zweck hat, den Kranken selbst, wenn auch unter zeitweiliger Kontrolle des Arztes, die Behandlung ausführen zu lassen. In Familien, in denen Tuberkulose vorgekommen ist, ist die Behandlung an allen Personen mit positivem Pirquet durchzuführen. Wo eine offene Tuberkulose in der Wohnung ist, wünscht P., dass alle jüngeren Familienmitglieder prophylaktisch behandelt werden. Das Verfahren ist zur Massenbehandlung sicher sehr geeignet. Das Tuberkulin wird durch Glyzerinzusatz verdünnt: eine Lösung 1 : 25, eine 1 : 5 und das reine Präparat werden angewandt. Es wird alle drei Tage eingerieben, abwechselnd auf den Unter- und Oberarmen. Bei Entzündungen der Haut sind 10 Tage Pause, bei Temperatursteigerungen ebensolche Zwischenräume, oder ein Zurückgehen in der Dosis nötig.

Mitteilungen aus der Praxis und Autoreferate.

Die Kompressionsfraktur des Calcaneus als typische Seekriegsverletzung.

Von Magnus, Marburg.

Die Verletzung wurde im Anschluss an ein Seegefecht bei 7 Leuten beobachtet; zweimal war die Fraktur doppelseitig, dreimal kompliziert. Für die Aetiologie massgebend war der Umstand, dass allemal im nächstuntern Raum eine Granate schwersten Kalibers krepiert war. Dadurch hatte sich das dünne Deck mit grosser Gewalt und Schnelligkeit nach oben bewegt und dem darauf stehenden Manne die Fusswurzel zerschlagen. — Die Therapie bestand im Redressement, das jedoch wegen der Fettemboliegefahr erst nach zwei Wochen erfolgen darf, Fixierung der Spitzfuss-Klumpfussstellung im Gipsverband, der allmählich in eine offene Lade übergeht, und von der vierten Woche ab in funktioneller Behandlung; Bettruhe bis zum Ablauf des zweiten Monats, dann Plattfusseinlage für mindestens ein Jahr. Erfreuliche Endresultate.

(M. Kl. 47/15.) Autoreferat.

Exanthem und Rezidiv bei Meningitis epidemica.

Von M. Morgenstern, Assistenzärztin.

Zwei Fälle von Meningitis epidemica, die rezidivierend verliefen. Eine Patientin hatte bei jedem Rezidiv ein typisches Exanthem, dessen differential diagnostische Unterscheidung vom Flecktyphus-Exanthem besprochen wird. (D. m. Wschr. 46. 15.)

Autoreferat.

Beitrag zur plastischen Operation des Daumenersatzes.

Von Dr. Hochammer

Durch Explosion eines Granatzünders wurde einem Jungen die rechte Hand sehr schwer verstümmelt, der Zeigefinger und Mittelfinger wurden samt den Metakarpen abgerissen, desgleichen der Daumen samt dem Os multangulum maj. und min. Die ganze Hand bestand demnach nurmehr aus dem vierten und fünften Finger, von denen beim vierten Finger das Grundgelenk stark versteift war. Da in diesem Zustande die Hand völlig wertlos war, entschloss sich Dr. Hörhammer, den Daumen durch eine Transplantation einer grossen Zehe zu ersetzen, damit die Hand wieder einige Greiffähigkeit erlange. Die Zehen-Transplantation wurde nach dem Prinzip von Nicoladoni vorgenommen nur mit der Modifikation, dass die grosse Zehe vom entgegengesetzten Fusse bezogen wurde und die Lappenbildung nicht dorsal, sondern seitlich geschah. Dadurch wurde einerseits die Lage für den Patienten eine überaus leicht erträgliche und andererseits bot der grosse ovale seitliche Lappen der grossen

Zehe eine sehr breite Ernährungsfläche. Die Anfrischung an der Hand wurde entsprechend dem breiten Lappen vorgenommen. Bei der Transplantation wurde die Strecksehne und Beugesehne der Zehe, ebenso die Gelenkkapsel mit den entsprechenden Gebilden am Daumen vereinigt. Die Exartikulation der Zehe wurde im Grundgelenk vorgenommen. Nach 17 Tagen erfolgte die Durchtrennung der Ernährungsbrücke, ohne dass irgend welche Zirkulationsstörungen am transplantierten Daumen eintraten. Der fixierende Gipsverband wurde an einem Galgen suspendiert, was von dem Patienten überaus angenehm empfunden wurde.

Das Resultat war ein ausserordentlich zufriedenstellendes, denn obwohl die ganze Daumenballen-Muskulatur fehlte, kann der Junge trotzdem nicht unbedeutende aktive Beugung und Streckung des Daumens an der Basis machen und der Knabe ist imstande, mit dem Daumen und den beiden Fingern Gegenstände zu erfassen und festzuklammern, so dass er wieder Stabübungen beim Turnen macht und mit der rechten Hand schreibt.

Es ist dies der erste Fall, bei dem die Zehe von der anderen Seite bezogen wurde und wo bei einer so ausgedehnten Verletzung und beim Fehlen der Daumenballen-Muskulatur eine Transplantation vorgenommen wurde.

Die Entfernung der Zehe hat dem Patienten nicht die geringste Beeinträchtigung des Gehvermögens verursacht. (M. m. Wschr. 49, 15)

Autoreferat.

Primäres, generalisiertes Spindelzellsarkom der Lymphdrüsen.

Von Prof. D. P. v. Baumgarten-Tübingen.

Verfasser berichtet über einen Fall von Sarkomatose der Lymphdrüsen, der klinisch, von Naegeli beobachtet, unter dem Bilde einer „Lymphadenosis aleukaemica“ auftrat. Die mikroskopische Untersuchung zweier probeexzidierter Knoten ergab aber in beiden statt des erwarteten lymphadenoiden Gewebes die Struktur eines typischen fasikulären Spindelzellsarkoms. Die Krankheit führte $1^3/_4$ Jahr nach dem Hervortreten der ersten Drüsenschwellungen unter hydropischen Erscheinungen, Zyanose und Dyspnoe zum Tode. Wiederholte Blutuntersuchungen hatten bei normaler Gesamtleukozytenzahl eine fortschreitende starke Verminderung der Lymphozytenzahl nachgewiesen (Naegeli).

Durch die Sektion und die sehr genaue mikroskopische Untersuchung der Leichenorgane wurde festgestellt, dass hier der bisher noch nicht beschriebene Fall eines primären, generalisierten Spindelzellsarkoms der Lymphdrüsen vorlag. Ausser in den letzteren war es nur noch in der Brusthaut zur Bildung eines etwas grösseren Knotens und zahlreicher kleiner Knötchen von Spindelsarkomgewebe gekommen.

Pathologisch-anatomisch steht der beschriebene Geschwulstfall unter den sonstigen allgemeinen geschwulstförmigen Erkrankungen des lymphatischen Systems der sogenannten Lymphosarkomatose am nächsten. Das „Lymphosarkom“ ist allerdings histologisch kein eigentliches Sarkom, sondern ein Lymphozytom oder Lymphoblastom (Ribbert), aber immerhin doch eine echte Geschwulst, keine blosse Hyperplasie des lymphadenoiden Gewebes, wie die leukämischen und aleukämischen Lymphadenosen es sind. Die primär multiple Entwicklung in den Lymphdrüsen, das Fortschreiten von einer Lymphdrüsengruppe auf die andere bis zu mehr oder weniger vollständiger Ueberflutung des gesamten lymphatischen Apparates teilt der vorliegende Fall ebenso mit den Fällen von generalisierendem Lymphosarkom, wie die fast ausschliessliche Verbreitung auf dem Lymphweg. Es ist bisher diese grosse Neigung der Ausbreitung auf dem Lymphwege mit Zurücktreten der Ausbreitung auf dem Blutwege als eine Eigentümlichkeit des sog. Lymphosarkoms gegenüber dem echten Sarkom betrachtet worden. Der vorliegende Fall lehrt aber, dass auch ein typisches Sarkom ganz das gleiche Verhalten zeigen kann. In dieser Feststellung ist die Bedeutung der mitgeteilten Beobachtung begründet. Die Kliniker und die pathologischen Anatomen werden künftig in Fällen von allgemeinen geschwulstförmigen Erkrankungen des lymphatischen Systems, welche von den bekannten Lymphomatosen klinisch und makroskopisch-anatomisch mehr oder weniger abweichen, an ein primäres generalisiertes Spindelzellsarkom (Lymphomatosis sarcomatosa fusicellularis) zu denken haben. (Berl. kl. Wschr. 47/15.) Autoreferat.

Der Fuss- und Zehenverband.

Von Dr. F. Schultze, Duisburg.

Bei Anwendung des Gipsverbandes wurde bisher wenig Wert auf die Behandlung der Zehen gelegt. Der von F. Schultze angegebene Fusszehengipsverband sorgt für eine sichere korrekte Haltung der Zehen im Verband. Vorbedingung ist die vorherige Korrektur der Zehen, welche sehr selten sich normal verhalten. Die Methode ist nicht allein wertvoll bei den schwersten Fussdeformitäten, sondern auch bei der Behandlung eines jeden Fusses im Gipsverbande.

(D. med. Wschr. 1915.) Autoreferat.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Friedemann-Berlin: **Die Bedeutung der Anaphylaxie für den prakt. Arzt.** — (Ther. d. Gegw. 1915/XII.)

Die Abhandlung stellt eine wertvolle und erschöpfende Arbeit dar, welche den ärztlichen Praktiker in kurzen, klaren Zügen über ein schwieriges, ihm sehr wissensnotwendiges Gebiet der modernen Heilkunde unterrichtet, und zerstreut wirksam die pessimistischen Gedanken, welche bei vielen Ärzten hinsichtlich der Serumbehandlung wegen der fatalen Möglichkeit anaphylaktischer Erscheinungen Platz gegriffen hatten.

Ausgedehnte prophylaktische Seruminjektionen gelegentlich der letzten Berliner Diphtherie-Epidemie hatten nämlich die Befürchtung rege gemacht, ob durch diese vorbeugende Maßnahme nicht etwa eine zweite, therapeutische, Injektion unmöglich oder doch sehr gefahrvoll gemacht würde.

Anaphylaxie ist ein Zustand von „Schutzlosigkeit“ des Körpers infolge Überempfindlichkeit gegen die Einspritzung artfremden Eiweißes. Dieser als „Serumkrankheit“ bezeichnete Symptomenkomplex (Fieber, Erbrechen, Drüsen- und Gelenkschwellungen, Ödeme, Exantheme!) hat bei Erstinjizierten eine

8—13 tägige Inkubation, bei Zweitinjizierten eine viel kürzere, nämlich von einigen Stunden (bei „sofortiger" Reaktion) bis zu 3—4 Tagen (bei sogen. „beschleunigter" Reaktion).

Der einmal mit Pferdeserum gespritzte Mensch ist gegen dieses Serum „überempfindlich" und antwortet auf den Eintritt von Pferdeserum in seine Blutbahn mit der Serumkrankheit. Diese Überempfindlichkeit beruht auf dem Auftreten von Eiweiß-Antikörpern, die vom gespritzten Menschen gebildet werden, und, mit Pferdeserum zusammentreffend, unter giftigen Erscheinungen reagieren.

Bei Erstinjizierten ist der Eintritt der Vergiftung nach der erwähnten, langen Inkubation möglich, wenn der gespritzte Körper die von ihm erzeugten Antikörper ins Blut geschickt hat, wo sie mit noch vorhandenen Resten des Pferdeserums zusammenstoßen können.

Anders bei Zweitinjizierten, wenn die Reininjektion wenige Wochen nach der ersten Spritzung stattfindet: hier stößt das neue Pferdeserum auf die bereits im Blute vorhandenen Antikörper und verursacht rascheste Reaktion.

Nur langsam gelangen die Antikörper wieder zum Verschwinden aus dem Organismus. Intravenöse Spritzung von Meerschweinchen führt stürmisch unter Krämpfen und Dyspnoe zum Tod der Tiere: pathologisch-anatomisch findet sich starke Lungenblähung, auf Krampf der Bronchialmuskulatur beruhend.

Erliegt nun aber das Tier dem anaphylaktischen Shock nicht, was bei bloß subkutaner Einverleibung oder bei unzureichenden Serummengen der Fall ist, so tritt wieder Verlust der Überempfindlichkeit ein; das Tier ist gegen weitere Seruminjektion geschützt: Antianaphylaxie.

Die erwähnte hochgradige Überempfindlichkeit der Meerschweinchen drohte nun auf die Serumbehandlung beim Menschen einen lähmenden Einfluß zu nehmen.

Eine derartige Übertragung der Ergebnisse des Tierexperimentes auf den Menschen ist indes durchaus vorschnell, da nach allen klinischen Erfahrungen die menschliche Anaphylaxie nicht entferntest vergleichbar ist, vielmehr praktisch gar nicht in Betracht kommt, besonders nicht beim Diphtherie-Serum, bei dem als prophylaktische Dosis die geringe Serummenge von 1 ccm genügt. Es konnten in Deutschland während der ganzen Zeit der Serumbehandlung bloß 2 Fälle von Serumtod festgestellt werden, von denen der eine Fall sogar ein erstgespritztes Kind betraf!

Immerhin muß der Arzt auf anaphylaktische Erscheinungen als Beigabe der Serumtherapie vorbereitet sein.

Eine solche Serumkrankheit tritt zunächst auf bei bestehender Serum-Idiosynkrasie, zu welcher Asthmatiker eine gewisse Neigung zeigen.

Für Reinjektionen kommen ferner folgende Gesichtspunkte in Frage:

1. Zeitabstand zwischen 1. und 2. Injektion.
   Die Überempfindlichkeit tritt nicht vor dem 6. Tage nach der 1. Injektion auf. Es können daher Reinjektionen, wie z. B. namentlich bei Diphtherie, in kurzen Zwischenräumen ohne anaphylaktische Reaktion schadlos ausgeführt werden. Ähnlich liegen die Dinge bei den wiederholten, kurzfristig folgenden Injektionen bei Genickstarre.
2. Dauer des anaphylaktischen Zustandes.
   Sie ist nicht genau bestimmbar. Meist ist die Überempfindlichkeit nach 6 Monaten erloschen, Bestehenbleiben bis zu 5 Jahren jedoch bekannt.
3. Art der zweiten Serumzufuhr.
   Der direkte Weg durch die Vene ist als gefahrvoller zu meiden zugunsten der subkutanen bezw. intramuskulären Injektion.
4. Menge des 2. Serums.
   Um diese möglichst gering zu halten, sind starke, hochwertige Sera zu wählen, bei denen schon mit geringen Serummengen genügende Antitoxinmengen einverleibt werden können.
   Um aber gleichwohl größere Serummengen geben zu können, stumpft man die Überempfindlichkeit erst durch eine kleine Injektion von weniger als tödlicher Dosis ab, macht das Versuchstier auf diese Weise wieder unempfindlich und gibt dann die große Dosis.
   In Anwendung dieses Grundsatzes auf den überempfindlichen Menschen injiziert man vor der großen therapeutischen Gabe erst eine kleine Serummenge von 1 ccm, die nur geringe anaphylaktische Beschwerden auslösen wird, und dann, nach 4 Stunden, die volle Heildosis.
5. Zur **Prophylaxe** ist nach mehrfachen Vorschlägen nicht Pferde-, sondern Rinder- oder Hammelserum zu nehmen.
   Die Überempfindlichkeit ist eine streng spezifische. Diesem theoretisch wohldurchdachten Vorschlag steht indes die relativ hohe Giftigkeit der in Aussicht genommenen Tiersera hinderlich gegenüber. —

Die Heilerfolge der Serumbehandlung und die Erfolge der prophylaktischen Injektion sind, wie Verf. auch statistisch im Einzelnen schlagend nachweist, so glänzend, daß die zwei einzigen Todesfälle durch Serum gar nicht in Betracht kommen. Übergroße Ängstlichkeit vor Anaphylaxie darf nie abhalten, die nach Umständen lebensrettende Injektion auszuführen. Trotzdem muß der Arzt über die möglichen Gefahren der Injektion genau unterrichtet sein.

Viernstein-Kaisheim.

Innere Medizin.

Strauß, Prof. Berl.: **Zuckerinfusionen bei Cholera.** — (Ther. d. Gegw. 1915, X.)

Verfasser hat, wie bei schweren Nierenerkrankungen, mit durchschlagendem Erfolge auch bei Cholera zu intravenösen Infusionen einer isotonischen Traubenzuckerlösung gegriffen (wiederholte Dosen einer etwa $4\frac{1}{2}$ %igen, sterilen, wässrigen Lösung chemisch reinen Traubenzuckers bei 40° Wärme). Bei bestehender Herzschwäche wurden 5—10 Tropfen einer Adrenalinlösung 1:1000 zugesetzt.

Wegen der enorm nierenschädigenden Wirkung ist dagegen nach Verfasser, entgegen herkömmlicher Übung, von Kochsalzinfusionen dringend abzuraten.

Die Zuckerlösung hat nicht allein nutritiven Wert (2 Liter $4\frac{1}{2}$ %iger Lösung liefern 360 Kalorien!), sondern wirkt hauptsächlich giftverdünnend und zirkulationsanregend.

Zur Ausführung der Infusion benutzt Verfasser die von ihm schon früher angegebene Venenpunktionsnadel, die auch vielfach Verwendung bei der heutigen Salvarsantherapie gefunden hat.

Verfasser sieht in der Traubenzuckerlösung auch das geeignetste Mittel bei anderen schweren Intoxikationen und Infektionen mit Nierenschädigung. Der Traubenzuckerlösung gebührt unbedingt der Vorzug vor der physiologischen Kochsalzlösung.

Viernstein-Kaisheim.

J. Boas, Prof., Berlin: **Meine Erfahrungen über die Behandlung der Cholelithiasis.** — (Ther. d. Gegw. 1915/XII.)

Verf. beschuldigt den Krieg „mit seinen gewaltigen Einwirkungen auf das Nervensystem, mit seinen elementaren Umwälzungen der wirtschaftlichen Verhältnisse, der Lebens- und Ernährungsbedingungen", daß er bei Militär wie Zivil eine im Frieden ungekannte Krankheitshäufung gezeitigt habe. Dies gelte auch für die Cholelithiasis, die spezifische Krankheit verheirateter Frauen, welche eben wieder vom Kriege am meisten getroffen seien, was in verschiedenster Weise, durch Sorgen, wirtschaftliche Schwierigkeiten oder Vernachlässigung der Gesundheit Anlaß gebe zur Entwicklung von Gallensteinleiden oder zum Wiederaufflackern alter Prozesse.

Ziel der Therapie ist: Entfernung der Steine und Beseitigung der steinbildenden Faktoren.

In beider Hinsicht leiste die Chirurgie unstreitig das Beste, wogegen die innere Medizin in ihrem Können bescheidener sei.

Ihre Aufgaben sind: Lösung der Steine, oder wenigstens Entfernung derselben aus Blase und Gallenwegen sowie Verhütung von Steinneubildung.

Die innere Behandlung der Cholelithiasis hat dreierlei Erfordernissen gerecht zu werden:

1. Der Kupierung des Anfalles.
2. Der Schaffung eines Latenzstadiums.
3. Der Bekämpfung oder Beseitigung von Komplikationen.

Hinsichtlich der Kupierung des Anfalles betont Verf. mit Recht und in sehr verdienstlicher Deutlichkeit, daß die geübte durchgängige Anwendung narkotischer, krampfstillender Mittel ohne zwingenden, durch die Heftigkeit der Attacke gegebenen Grund, ein unvernünftiger Eingriff in das Selbsthilfebestreben der Natur ist, sich des oder der Fremdkörper zu entledigen. Statt Gebrauchs der Morphiumspritze

sei der Patient aufzuklären, daß er aus geduldigem Ertragen der Schmerzen des Anfalles größeren Vorteil ziehe als aus einer Morphiumdosis, dank der die Steine liegen blieben. Man suche mit kleinsten narkotischen Dosen auszukommen und behelfe sich mit heißen Applikationen, Tees. Außerordentlich erfolgreich erweist sich die bei den Ärzten beinahe unbekannte lokale Blutentziehung (Blutegel oder Skarifikationen mit Bierscher Stauung über der Gallenblase!).

Bezüglich Schaffung des Latenzstadiums führt Boas aus: Ein spezifisches Mittel fehlt. Lösung der Steine durch chemische Mittel ist ein „naiver Gedanke", der Versuch ihrer Entfernung durch Cholagoga (Chologen, Cholelysin, Eunatrol, Probilin) braucht dagegen nicht absolut nutzlos zu sein.

Hinweise für die einzuschlagende Therapie werden durch die Betrachtung der den Anfall auslösenden Bedingungen gegeben: habituelle Obstipation, Funktionsstörungen des Magens, Achylia gastrica, bei welch letzterer halbverdauter Mageninhalt ins Duodenum gelangt und dort durch mechanische Kompression des Duct. choledochus oder durch Mikrobeneinwanderung veranlassend wirkt. Ebenso können Art und Menge der Ingesta auslösend werden: bei dem zumeist nächtlichen Auftreten der Anfälle ist kein Zweifel an dem Konnex der Anfälle mit Überladungen des Magendarmkanals. Disponierend wirkt endlich Enteroptose.

Dadurch steht stets die diätetische Behandlung im Vordergrunde, welche Verf. im Einzelnen bespricht.

Ergänzend tritt der Gebrauch von Mineralwässern hinzu. Verf. nimmt in dieser Beziehung einen bemerkenswerten, vom Herkömmlichen erheblich abweichenden, indes von ihm ausgiebig begründeten Standpunkt ein: Die Kurortbehandlung in Dauer von 4 Wochen in Karlsbad ist ungenügend, wenn sie von der Rückkehr ins alte Leben abgelöst wird! Die Kur muß erzieherisch auf das ganze nachherige Verhalten und Leben wirken. Bezüglich der Art der Quellen hängt Verf. nicht sklavisch am Glauben an Karlsbad, sondern bevorzugt ebensosehr, wenn nicht noch mehr, Marienbad, Tarasp, Mergentheim. Der Brunnengenuß, um wirksam zu sein, muß aber auf $^1/_2$, sogar 1 Jahr als „Dauerkur" ausgedehnt werden, da nur dann Aussicht auf Latenz bestehe. Von Mergentheimer Karlsquelle hat Verf. die besten Erfolge gesehen.

Skeptisch ist die innere Behandlung dann zu beurteilen, wenn Konkremente nach ihrem Austritt aus der Gallenblase den Choledochus obturieren, wobei die Gefahr der Cholämie auftaucht, oder wenn schwere entzündliche Prozesse in der Blase oder den Gallenwegen bestehen.

Letztere heilen zwar oft selbst bei stürmischen Erscheinungen, Fieber, Schüttelfrösten, aus, wobei Diät, Eisblase und mäßig Narkotika anzuwenden sind. In schweren Fällen ist systematische Kalomel-Behandlung durch mindestens 4 Wochen (3 × täglich 0,1 unter Beachtung der Stomatitis!) zu wählen und ergibt ausgezeichnete dauernde Heilerfolge.

Für die innere Therapie recht unfruchtbar erscheinen chronische Cholezystitis sowie Verwachsungen.

Verf. geht sodann zur Erörterung der Indikationen zur Operation über:

Immer wiederholte, therapeutisch erfolglos bekämpfte Anfälle mit konsekutivem Kräfteverfall und Gefahr des Morphinismus; schwere berufliche Beeinträchtigung; Ikterus mit Verlegung des Choledochus ist absolute Indikation zu frühester Operation. Ebenso absolut zu erachten sind chronische Cholezystitis und Pericholezystitis, die, innerlich behandelt, nie Dauerheilungen ergeben.

Über Rezidive nach Gallensteinoperationen sagt Verf. zum Schlusse, es sei schwer zu entscheiden, ob es sich jedesmal um echte Steine oder um Adhäsionsbildungen handle. Die Chirurgen sprächen auch von Neurosen. Durch die moderne Cystektomie und lange Hepatikusdrainage sind Rückfälle übrigens seltener und in ihren Erscheinungen weit milder als die ursprünglichen Beschwerden. Selbst von Chirurgen wird bei Rezidiven, und auch zur Nachkur nach Operation, ein Brunnengebrauch, wie z. B. in Karlsbad, angeraten.

Viernstein-Kaisheim.

Chirurgie und Orthopädie.

Dr. O. Orth. **Traumatische rechtsseitige Rectusruptur.** (M. Kl. 1916, Nr. 1, S. 12.)

Ein Mann verspürte beim Sprung in den Sattel unten rechts im Bauch einen Schmerz, der beim Husten sehr stark war. Nach kurzer Ohnmacht Erholung. Nachher wurde er von einem steigenden Pferd, das er halten sollte, in die Höhe gezogen und verspürte sofort an dieser früheren Stelle einen intensiven Schmerz, der ihn am Gehen hinderte. Befund: harter fester Tumor im rechten Rektus unter dem Nabel, Dämpfung darüber, weiches Abdomen, kein Zeichen einer Darmverletzung. Brechreiz. Operation: vollständige Ruptur des rechten Rektus mit Zerreissung von Ästen der epigastr. inf. Naht. Heilung nach 10 Tagen.

Differentialdiagnostisch kommt bei kleinen Rissen mit Beteiligung der Aponeurose eine direkte Hernie in Frage. Brechreiz: durch Reizung des Peritoneums durch den Bluterguß zu erklären.

v. Schnizer.

A. Kirchenberger: **Zur Frage der Schädelschüsse.** (Münch. med. Wochenschrift Nr. 4, 1916.)

Verfasser rät, zwar ausreichend zu operieren, dabei aber jede überflüssige Schädigung zu meiden. Weitaus die meisten Fälle können in Lokalanästhesie mit Kokainersatz — Adrenalin operativ behandelt werden, wobei die Schockwirkung einer Narkose ausgeschaltet wird. Skopolamin anzuwenden wird widerraten wegen Erhöhung des Blutdruckes als auch wegen Atmungsstörungen. Die Schnittführung verlängert bei Tangentialschüssen die Schußwunde nur um weniges, bei Durchschüssen genügt Verbindung von Ein- und Ausschuß. Periostabhebung hat nur im Bezirk der zu entfernenden Knochenpartie zu geschehen, um Taschenbildung und Nekrose zu verhüten. Alle Schädelschüsse sind möglichst sofort einem operationsfähigen Lazarett zuzuführen und dort mindestens zwei Wochen zu stationieren.

Nowakowski-Posen: **Beitrag zur Bekämpfung von Kollapsen bei Ausgebluteten.**

Intravenöse und subkutane Kochsalzinfusionen haben bei ausgebluteten Kriegsverletzten nicht den Erwartungen entsprochen, die man nach den Erfahrungen der Friedenspraxis zu stellen berechtigt war.

N. sieht mit Garrè den Grund hierfür in der durch Strapazen verminderten Herzkraft der Verwundeten.

N. verwendet daher Tropfeinläufe, wodurch der Flüssigkeitsersatz auf natürliche Weise und besser vor sich geht und die Herzkraft weniger stark beansprucht wird. 2—3 Liter Kochsalzlösung pro die läßt man einlaufen. Die Ausführung der Tropfeinläufe kann wegen der nicht erforderlichen Sterilität dem Sanitätspersonal überlassen bleiben. Treten bei Ausgebluteten Kollapse auf, so lassen diese sich wiederholenden Kollapszustände wirksam beeinflussen durch mehrmalige Inhalation von Sauerstoff, der aus den Sauerstoffbomben mit dem Drägerschen Inhalationsapparat appliziert wird.

N. hat mit dieser kombinierten Einlauf-Inhalations-Methode bei Kollapsen Ausgebluteter gute Erfolge erzielt.

Mühlhaus.

Möhring: **Eine Schiene für den Kriegsgebrauch.** (M. m. Wschr. 4. 16.)

Bis jetzt ist die Einführung einer Einheitsschiene bei den vorderen Sanitätsformationen noch nicht erfolgt und so ist es auch in vielen Fällen der Findigkeit der betreffenden Stellen überlassen, Schienensysteme auszuarbeiten, die den Anforderungen am vollkommensten zu entsprechen scheinen. M. nimmt hierzu verzinkten Eisendraht von 4—6 mm Durchmesser und Steifgaze. Die Technik der Herstellung ist einfach und billig und findet Verwendung für obere als auch für untere Extremität. Durch das Anlegen der mit noch feuchter Steifgaze bedeckten Schiene modellieren sich die Konturen des betreffenden Gliedabschnittes in diese Schiene ein, wodurch die Fixation noch besonders gesichert wird.

F. R. Mühlhaus-München.

Augenheilkunde.

Prof. Dr. Elschnig-Prag. **Kriegsverletzungen des Auges.** (M. Kl. 1915, Nr. 20.)

Präexistente Augenerkrankungen, die erst im Felde bekannt wurden oder Zufallsbefunde bei Verwundeten usw. waren ziemlich zahlreich: hochgradige Myopie ohne Ausgleich durch Gläser, Choriditis, Retinitis pigmentosa Hornhautnarben, sogar beiderseits, 2 Fälle von Stauungspapille

infolge von Tumoren, und zwar durchaus bei Soldaten die von der Front kamen. Verfasser zieht darauf den (nach den Erfahrungen des Referenten keineswegs so allgemeingültigen) Schluß, daß die gegenwärtige Kampfweise im allgemeinen an Sehtüchtigkeit und organisches Nervensystem des Soldaten relativ geringe Anforderungen stelle.

Recht zahlreich waren die indirekt durch Kriegsverletzungen erzeugten bekannteren Augenerkrankungen infolge schwerer Schädelverletzungen, dann Hemianopie, Parese der oculopapillaren Fasern des Sympathicus.

Recht interessant sind einige schwere Fälle mit schweren Allgemein-Störungen ohne Verwundung infolge von Granatexplosionen in nächster Nähe: Commotio cerebri mit Störungen der Psyche und der vasomotorischen Sphäre: auffallend weite oder ungleiche Pupillen mitunter alternierend beides bei normaler Reaktion mit fehlenden, sonst bei der traumatischen Neurose beobachteten Ermüdungserscheinungen im Gesichtsfelde. Gleichzeitig regelmäßige hysterische Stigmata. Recht interessant ist ferner ein Fall von langsam in 7 Wochen zunehmender Neuritis optica nach Durchschuß entlang der Schädelbasis. Heilung durch Unterbindung der Carotis interna (Aneurysma).

2 mal kam Exophthalmus zur Beobachtung durch chronische Periostitis der orbita, bezw. durch Aneurysma arteriovenosum der Carotis interna im Sinus cavernosus nach Schußverletzung bedingt. Verhältnismäßig häufig waren die hysterischen Anomalien des Sehorgans im Anschluß an kleine organische Läsionen, die sich schwer unterscheiden von den simulierten Sehstörungen. Bei beiden erzielten starke faradische Ströme bald wieder Diensttauglichkeit. Verhältnismäßig gering waren die schweren Zertrümmerungen des Auges, die meist gleich letal endeten. Zu erwähnen sind weiterhin die an schwere Kriegsverletzungen sich anschließenden Nasennebenhöhlenaffektionen. 5 Fälle von Tränensackblennorhoe.

Gering an Zahl waren Trachom und Augengonorrhoe (1 mal), während über Erwarten groß die Zahl kleiner Verletzungen des Auges waren: Chorioidalruptur. Wichtig ist darin der Glaskörperersatz, den Verfasser 3 mal bei Fremdkörperverletzung angewandt hat.

Wird dies frühzeitig bewerkstelligt, so können viele Augen mit traumatischen Glaskörperblutungen gerettet oder in ihrer Form erhalten werden.

Verfasser verlangt für alle Verwundeten-Stationen, namentlich an den sogenannten Quarantäne-Stationen Augenärzte als Konsiliarärzte. v. Schnizer.

Medikamentöse Therapie.

Bela Purjesk: **Therapeutische Erfahrungen mit Glanduitrin-Tonogen, mit besonderer Berücksichtigung bei Asthma bronchiale.** — (Ther. d. Gegw. 1915, X.)

Auf der inneren Klinik der Universität Klausenburg (Ungarn) angestellte Versuche mit Glanduitrin-Tonogen bei Asthma bronchiale fielen zufriedenstellend insofern aus, als das Mittel, subkutan bezw. intravenös einverleibt, stets und sicher imstande war, die Dauer des einzelnen Anfalles abzukürzen, nicht aber, die zeitlichen Zwischenräume zwischen 2 Anfällen zu verlängern. In letzterer Hinsicht erwies sich das Präparat vielmehr wirkungslos. Dagegen gelang es mit ihm auch in Fällen von kardialer und nephritischer Dyspnoe, sowie bei Ödema pulmonum verschiedenen Ursprungs, immer rasch die bedrohlichen Symptome zum Schwinden zu bringen.

Glanduitrin-Tonogen enthält in 1 ccm 0,2 mg Extrakt der Glandula pituitaria, sowie 0,0005 mg Adrenalin.

Adrenalin wirkt nach den bisherigen Untersuchungen durch Reizung der peripheren Nervenendigungen, Glanduitrin dagegen, indem es direkt an den Muskeln angreift. Beide haben vorübergehend Blutdrucksteigerung zur Folge. Die Wirkung auf den Bronchialbaum ist in einer Erweiterung der Bronchiolen mit lebhafter Sekretion und erleichterter Expektoration zu sehen.

Der Adrenalin-Bestandteil des Präparates bringt nach Annahme des Verf. einen die günstige Gesamtwirkung vorübergehend störenden Nachteil mit sich, weil in den meisten Fällen unmittelbar nach Einverleibung des Tonogens Herzbeklemmung, Angstgefühl, Blässe, Ohrensausen und Schwindel sich zeigte, auch Brechreiz, Stuhl- und Harndrang. Diese Erscheinungen schwanden jedoch raschest und machten der erwünschten Endwirkung Platz.

Glanduitrin-Tonogen wird nach Ansicht des Verf. künftighin ausgedehnte Verwendung finden.

(Referent kann aus eigener Erfahrung bei einem schwersten Falle von Asthma bronchiale, sowie einem Falle von Oedema pulmonum bei einem Basedow-Kranken bestätigen, daß die Injektion von Adrenalin unbeschadet der prompten kupierenden Wirkung, mit sehr peinlich empfundenen Nebenerscheinungen verknüpft ist, wie starkes Schwindel- und Ohnmachtsgefühl, Angt, und Klopfen in den Ohren, ein Komplex, dem indes nach ca. 15 Minuten schon eine profuse Expektoration mit sofortiger subjektiver und objektiver Besserung zu folgen pflegt.)

Viernstein-Kaisheim.

Bücherschau.

Wilh. Ostwald, **Moderne Naturphilosophie.** I. Die Ordnungswissenschaften. (Akad. Verlagsg. in Leipzig 1914. — 410 S., Mk. 12. — bezw. 13,50.)

Zu den interessantesten Erscheinungen unserer Zeit gehört unstreitig Wilhelm Ostwald. Ob sein Charakterbild in der Geschichte schwanken wird, ist mir zweifelhaft; da erscheint er wohl eher als Typus des Übergangsmenschen vom XIX. zum XX. Jahrhundert, stolz auf die Leistungen seiner Wissenschaft uud stolz auf sie vertrauend in die Zukunft blickend. In der Gegenwart freilich schwankt sein Bild allerdings in erheblichen Breiten; denn den Idola theatri, wie Bacon die Meinungen der Schulen nannte, spielt er übel mit, und das ist allen denen höchst unbequem, die gewöhnt sind, auf eines Meisters Worte zu schwören.

Das vorliegende Buch behandelt nach einer geistreichen Einleitung über das Philosophieren und seine Schwierigkeiten die Erfahrung, die Sprache und ihre Unzulänglichkeit, die Begriffe und die Sinne. Im wesentlichen ist das Buch aber der Logik und der Mathematik gewidmet.

Je nach den Zeitumständen sind noch 2 weitere Bände über die energetischen und die biologischen Wissenschaften in Aussicht genommen. Vielleicht fragt mancher: was gehen mich die Ordnungswissenschaften und die ganze Naturphilosophie an? Zumal in der dermaligen Zeit, in welcher die Ereignisse mit ungeahnter Energie an uns heranbranden, ist der Sinn wenig auf das kontemplative Gebiet eingestellt. Wer aber dennoch Musse zum Lesen findet, wird seine helle Freude haben an der Urwüchsigkeit des Denkens und an der glänzenden Darstellung. Buttersack.

Notiz.

Tagesordnung zur Ausserordentlichen Tagung des deutschen Kongresses für Innere Medizin am 1. und 2. Mai 1916 in Warschau.

Montag, 1. Mai, $9\frac{1}{2}$ Uhr: Eröffnungssitzung.

Abdominaltyphus. Referenten: Generaloberarzt Geheimrat v. Krehl; Generalarzt Hünermann.

Paratyphus. Referent: Generalarzt Geheimrat Stintzing.

Herzkrankheiten bei Kriegsteilnehmern. Referent: Professor Wenckebach.

Nierenentzündungen im Felde. Referent: Generaloberarzt Geheimrat Hirsch.

Zur Diskussion eingeladen: Stabsarzt d. R. Prof. Bruns; Oberarzt Dr. Jungmann.

Abends Kameradschaftliches Beisammensein.

Dienstag, 2. Mai, 9 Uhr:

Fleckfieber. Referent: Generaloberarzt Prof. Brauer.

Biologie der Laus. Referent: Prof. Hase.

Zur Diskussion eingeladen: Dr. Munck.

Schutz des Heeres gegen Cholera. Referent: Oberstabsarzt Prof. Hofmann.

Ruhr. Referenten: Generaloberarzt Geheimrat Matthes; Geheimrat Prof. Kruse.

Anschliessend an die Sitzungen und, wenn erforderlich, am 3. Mai werden Führungen durch die ständigen und kriegsmässigen medizinischen und sanitären Einrichtungen und Anstalten Warschaus veranstaltet.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 18 | Erscheint am 10., 20. und 30 jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. März

INHALT.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 18 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. März

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Mittelrheinische Chirurgenvereinigung.

Sitzung vom 8. und 9. Januar 1916 zu Heidelberg.

Vorsitzender: Prof. M. Wilms.

Bericht von Prizatdoz. Dr. Franke-Heidelberg.

8. Januar 1916. Nachmittags.

1. Kopfschüsse: Herr Guleke-Strassburg. Einleitender Vortrag.

G. wählt die Einteilung in Diametral-Tangential- und Steckschüsse, die zugleich bestimmend ist für unser verschiedenartiges Eingreifen. Bei den Diametralschüssen ist die Verletzung von Schädel und Hirn meist so schwer, dass der Tod sofort eintritt. Nur wenn ein verhältnismässig kleines Geschoss Knochen und Gehirn mit verminderter Gewalt glatt durchschlägt, ohne lebenswichtige Zentren zu treffen, bekommen wir die Verletzten in Behandlung. Einschuss durch Haut und Knochen meist klein, Ausschuss ebenso, gelegentlich auch etwas grösser. Zertrümmerung des Gehirns verhältnismässig gering mit wenig kleinen Knochensplittern, da die Splitter vom Ausschuss nach aussen fortgerissen werden. Deshalb Gehirnödem gewöhnlich viel geringer als bei Tangentialschüssen. Bei aseptischem Verlaufe kann ohne weiteres Heilung eintreten, auch wenn zeitweise Hirnbrei abfloss. Kommt eine Infektion, so ergreift sie selten den ganzen Schusskanal, häufig aber die Mitte desselben.

Aehnlich liegen die Verhältnisse beim Steckschuss, der in gewissem Sinne einen abgeschwächten Durchschuss darstellt. Fragmente der Tabula interna meist grösser und in nächster Nähe des Einschusses. Bei noch matterem Auftreffen kann das Geschoss im, oder dicht hinter dem Knochen auf der intakten Dura liegen bleiben; die Lamina interna ist dann stets mehr zertrümmert, als die externa. Auch wenn nur die Aussenseite des Knochens getroffen wurde oder selbst wenn die äussere Haut intakt blieb (Prellschuss) findet man die Tabula interna sehr häufig frakturiert. Die Erscheinungen sind zunächst gering, sofern keine lebenswichtigen Zentren getroffen wurden, im weiteren Verlaufe aber entsteht um das steckengebliebene Geschoss häufig ein Abszess.

Die relativ schwersten Veränderungen an Knochen und Gehirn findet man bei den Tangential- und Segmentalschüssen, weil grosse Teile des Knochens herausgesprengt und die Knochenstücke senkrecht zum Schusskanal oft weit in das Gehirn auseinandergestreut werden. Daher auch sehr ausgedehntes posttraumatisches Hirnödem und als dessen Folge mehr oder weniger grosser Prolaps. Dieser Prolaps hat zunächst wenig zu bedeuten, in den meisten Fällen aber kommt später die Infektion dazu und neben dem traumatischen das entzündliche Hirnödem. Der Prolaps wächst dann rapid, verschliesst die ganze Schädelöffnung, behindert den Abfluss und kann durch Abschnürung am Knochenring gangränös werden (gefährlicher Prolaps nach Wilms). Sofortige Operation kann noch helfen, wenn es gelingt, den Abfluss aus der Wunde in Gang zu bringen und die Eiterherde in der Tiefe zu entleeren. Sonst Tod an Encephalitis oder Meningitis. Auch später bestehen noch Gefahren für diese Patienten durch Zysten oder Abszesse, die sich an Stelle des verloren gegangenen Gehirnteiles unter der Narbe entwikkeln können, und die im besten Falle stets zurückbleibende ausgedehnte Narbe zwischen Gehirn und Schädelwunde führt häufig zu Epilepsie. Endlich ist später noch der meist zurückbleibende Defekt im Schädelknochen zu beseitigen. Die Frage, ob man operieren soll oder nicht muss entschieden werden auch mit Rücksicht auf die Schädigungen, die einer ausgiebigen Trepanation folgen können. Wenn nicht gerade Hirnbrei aus der Wunde fliesst, so lassen oft die klinischen Erscheinungen und die äussere Untersuchung der Wunde keinen sicheren Schluss auf die Art und die Schwere der Verletzung zu. Deshalb ist prinzipiell jede Schädelschusswunde zu revidieren und erst nach dieser genauen Orientierung die Indikation für das weitere Vorgehen zu stellen. Je grösser die Hirnläsion und das Loch in der Dura, desto grösser die Gefahr der Infektion, die wir gerade mit unserem Eingriff bekämpfen wollen. Deshalb dürfen wir bei kleinem Ein- und Ausschuss konservativ verfahren; das ist bei der Mehrzahl der Durchschüsse. Abszesse, die wir mit unserm Eingriff doch nicht erreichen würden, kommen bei diesen Fällen ohnehin häufig in der Mitte des Schusskanals im Gehirn vor. Die äusseren Wunden sollen aber auch bei diesen Fällen exzidiert, eventuell vorgequollenes Hirn und Knochensplitter entfernt und die Wunden lose tamponiert werden, um eine sekundäre Infektion von aussen zu vermeiden.

Aehnlich verhalten sich die Steckschüsse, bei denen aber das Geschoss, wenn irgend möglich, entfernt werden sollte und zwar sofort bei der Wundversorgung, wenn es in der Knochenwunde liegt und ohne weiteres erreichbar ist. Im übrigen ist vor breiter Trepanation frischer Fälle zur Geschossextraktion ohne Röntgenbilder zu warnen. Nur Zeichen von Infektion berechtigen bei Steckschüssen zur breiten Eröffnung

des Schädels, ohne dass man auch dann unter allen Umständen die Extraktion des Geschosses erzwingen müsste. Abszesse um das Geschoss und auch sonst in unerreichbarer Tiefe des Schusskanales führen öfters zur tödlichen Meningitis.

Bei den viel schwereren Verletzung durch Tangentialschüsse muss immer operiert werden und zwar möglichst früh, weil beim Zuwarten die Infektionsgefahr steigt und die Orientierung im Gehirn schwerer wird bezüglich dessen, was gesund oder zertrümmert ist. Strengste Asepsis und eine gewisse chirurgische Technik sind unerlässlich. Alles infektiöse Material muss entfernt werden, die gequetschten Wundränder werden exzidiert, aber das Loch im Schädel nicht zu stark erweitert, weil sonst die Gefahr der Meningitis steigt. Zum Schluss wird die Höhle im Gehirn mit dem Finger ausgetastet und dabei alle Knochensplitter entfernt. Kochsalzausspülung, nicht unter Druck, erleichtert die Reinigung. Die Wunde wird mit weichem Drain versorgt und bleibt offen, da mit der primären Naht, wie sie Stich, Schmieden und Bárány empfahlen, nur schlechte Erfahrungen gemacht wurden. Auch andere Methoden der Drainage leisten zweifellos gutes, wenn man sie beherrscht und richtig anwendet. Nach der Operation tritt fast stets als Folge des Traumas Hirnödem und ein Prolaps auf, den man aber nicht durch kompinierende Verbände oder gar durch Abtragen bekämpfen darf, denn er verschwindet spontan, wenn nicht entzündliche Erscheinungen dazu kommen. Im letzteren Falle wächst der Prolaps rapid, die Pulsation in ihm hört auf, weil sich sein Stiel am zu eng werdenden Knochenring einklemmt und der Patient bietet das Bild des Hirnabszesses. Nur eine schnell vorgenommene zweite Operation mit ausgiebiger Erweiterung der Knochenwunde, Eröffnung und Ableitung des Herdes in der Tiefe kann dann noch helfen. Exzision eines Stückes aus der Decke des Hirnabszesses hat Wilms empfohlen, um den längeren Eiterabfluss zu sichern. Meningitis und progrediente Encephalitis sind die zwei gefürchtetsten Komplikationen im weiteren Verlauf und beide können noch nach Monaten auftreten. Auch die eitrige Meningitis kann ausheilen, allerdings in seltenen Fällen. Die frühzeitige Lumbalpunktion ist nicht zu empfehlen, weil man durch sie die Infektion ausbreiten kann. Man soll vielmehr zuerst den Ausgangspunkt der Meningitis suchen und breit eröffnen. Im weiteren Verlauf sind dann wiederholte Lumbalpunktionen nützlich. Urotropin wurde lange Zeit ohne jeden Nutzen gegeben.

Auch nach vielen Monaten droht den Patienten noch Hirnabszess und Zyste; oft ohne dass jemals irgend welche Erscheinungen bestanden, kommt plötzlich das schwere Krankheitsbild. Das Auffinden des Abszesses durch die äussere Untersuchung ist zuweilen so schwer, dass wir die Probepunktion trotz ihrer Gefahren nicht ganz entbehren können. Entlang der Nadel wird dann sofort inzidiert, ohne vorher zuviel Eiter abzusaugen. Die Prognose der Abszesse ist keine gute, auch bei zartestem Vorgehen. Immerhin wurden von 22 Fällen 7 vorläufig gerettet.

Eine weitere Spätfolge ist die Epilepsie, die wohl am besten durch Ablösen der Narbe und Implantation eines Fettlappens zu behandeln ist.

Nach alle dem ist die Prognose immer ernst und besonders mit der Wiedereinstellung in den Dienst kann man nicht vorsichtig genug sein. Verwundete mit schweren Schädel- und Hirnschüssen dürfen nicht wieder zurück an die Front. Auch bei den leichteren Fällen, bei denen die Dura intakt blieb, sollte man sehr vorsichtig sein, selbst wenn die Knochenlücke wieder geschlossen ist.

Diskussion: Herr Wilms: Ein Teil der frischen Schüsse kann genäht werden. Beide Wege sind richtig.

Herr Ernst demonstrierte an der Hand von Schnitten durch das Gehirn entsprechender Fälle (photographiert und als Diapositiv projiziert), den Weg, auf dem sehr häufig nach Abszessen die Meningitis entsteht. Es erfolgt nämlich oft der Durchbruch des Eiters in einen Ventrikel; von da aus kriecht die Eiterung entlang der Plexus choreoidei an die Schädelbasis.

Herr Passow: Die Drainage muss richtig gemacht werden, dann sind verschiedene Methoden möglich. Unter Umständen kann man doch frische Wunden nähen. Die Leute sollen lange liegen bleiben. Besonders zu unterstreichen ist, dass die Leute mit grossen Ausnahmen nicht wieder dienstfähig werden. Sie sind eine Gefahr für sich selbst und die Truppe.

Herr v. Beck berichtet über 70 behandelte Schädelschüsse. 3 Fälle von tangentialem Infanterieschuss, die er frisch bekam, hat er sofort genäht und sie sind geheilt. Frische Verletzungen soll man nicht drainieren, Abszesse drainieren, aber nicht tamponieren.

Herr Colmers betont mit Guleke die ernste Prognose. Man soll nach Bárány frische Fälle von Tangentialschüssen nähen. Auch Steck- und Durchschüsse haben recht trübe Prognose.

Herr König ist mit der Naht frischer Fälle nicht einverstanden. Die schlimmsten Fälle, die er gesehen hat, waren die verschlossenen, und er hält es deshalb für leichtsinnig, wenn man die Báránysche Methode allgemein empfiehlt.

Herr Steinthal unterscheidet 3 Formen der Abszesse und zwar 1. Rindenabszesse, die gut werden nach Inzision, nicht nach Punktion; 2. subkortikale Abszesse, die gleichfalls meist gut werden nach Inzision; 3. exzentrisch der Wunde subkortikal liegende Abszesse, die alle nicht gut werden. Der Transport soll vermieden werden, besonders der, oft auf Drängen der Leute vorgenommene, Transport von einem Reservelazarett zum andern.

Herr Hotz bemerkt demgegenüber, dass transportierte Schädelschüsse oft nicht direkt nach dem Transport, sondern später erkranken.

2. Herr Hotz: Ueber Schädelplastik.

Die Indikationen für die Operation sind gegeben durch zarte leicht verletzbare Narben, durch entstellende grosse Narben, durch Narben, die eine Verletzung des Gehirns zulassen, endlich durch Epilepsie und psychische Beschwerden. Es ist wichtiger zu fragen, wann soll operiert werden, als wie soll man operieren und da ist zu betonen, dass man nur ausgeheilte Fälle operieren sollte.

Nach der Grösse der Lücke im Knochen unterscheidet man etwas willkürlich 1. rinnenförmige kleine Defekte, 2. mittlere bis etwa daumengliedgrosse, 3. ganz grosse bis handtellergrosse. Epilepsie machen unter diesen am meisten die mittleren. Man findet bei der Operation in der Tiefe straffe Narben und Verwachsungen. Bei diffusen ödematösen Narben kommt es nicht zu Epilepsie. Deshalb ist ein diffuses Oedem besser, als die Fettplastik. Die Epilepsie findet man am häufigsten bei Verwachsungen über der motorischen Zone und sie tritt oft sehr frühzeitig auf. Bei Epilepsie und geheilten Wunden soll man plastisch vorgehen mit Knochendeckung, bei offenen Wunden mit Epilepsie ist die Revision der Wunde ohne Plastik zu wählen. Auch frische Fälle hat Hotz plastisch gedeckt, um Epilepsie zu vermeiden und hat tatsächlich keine Epilepsie kommen sehen.

Unter den Plastiken hat die Autoplastik den Vorzug vor der Heteroplastik. An der Stirne wurde die

freie Knochentransplantation gewählt, um weitere entstellende Narben zu vermeiden. Es wurden mit Vorteil die nötigen Stücke tangential der Vorderseite der Klavikula entnommen. Am behaarten Schädel wurde die Methode von Garré benutzt und 19mal der Periostlappen direkt auf das Gehirn gelegt. Bei der Bildung des Lappens ist grosse Wärmeerzeugung durch das Instrument zu vermeiden und man bedient sich am besten des Meissels. Eine Fettplastik unter dem Periostlappen wurde nur gemacht bei den Fällen mit straffer Narbe, nicht aber bei denen mit ausgedehntem Oedem des Gehirns.

Diskussion: Herr Perthes: Oberflächliche Tangentialschüsse (zum Vortrag Guleke) werden besser nicht operiert, weil sie nach dem Eingriff nicht besser werden und das rührt davon her, dass die Schädigung im Gehirn bei diesen Fällen oft nicht unter der äusseren Verletzung, sondern an einer weit entfernten Stelle im Gehirn liegt.

Zur Plastik der Dura (Vortrag Hotz) nimmt Perthes Netz, weil dieses eine gesunde unverletzte Oberfläche hat. Darüber macht er die Knochenplastik. Der Schädel soll ganz geschlossen werden. Er hat bisher 5 Fälle von Epilepsie so behandelt; den ersten im Jahre 1912. In 3 Fällen hörten zunächst die Krämpfe nicht auf, sondern erst später nach einer Reihe von Monaten. Unter sorgfältiger Auswahl der Fälle, die vor allem nicht infiziert sein dürfen, ist die prophylaktische Operation, wie sie von Hotz ausgeführt wurde, wohl angezeigt.

Herr Reich hat derbe Narben oder Zysten nur zweimal unter 25 Fällen gefunden. An der Grenze des Defektes ist die Vernarbung besonders stark. Das Narbenödem stammt her von einem behinderten Blut- und Lymphabfluss. Es kann lange Zeit bestehen bleiben und sich noch nach 1—$1^1/_2$ Jahren finden. Es können sich daraus Arachnoideal- oder Kortikalzysten entwickeln, denn man findet in der Umgebung der Zysten oft noch das Oedem oder aber es bilden sich daraus feste Narben. Bei ausgebrochener Epilepsie soll man operieren und zwar nicht nur die Lücke schliessen. Die Frühoperation bei den Schädeldefekten ist zu empfehlen, denn es bestehen oft latente Beschwerden, die nach der Entlassung der Patienten schnell zunehmen. Den primär gedeckten Fällen dagegen geht es oft am besten. Unter 25 Fällen waren 7 mit Abszessen, von denen einer starb. Im ganzen 3 heilten nicht primär. Das Oedem muss exstirpiert und der entstehende Defekt plombiert werden.

Herr G. B. Schmidt: Man soll nach Horsley bei Abszessen nicht punktieren oder schneiden, sondern mit einem stumpfen Instrument vorgehen, und wenn man Eiter findet, durch spreizen des Instrumentes die Lücke erweitern; das ist am schonendsten. Bei Austauschgefangenen hat er eine Reihe von Fällen gesehen, die in Frankreich mit Silberplatten plastisch gedeckt wurden. Nur bei einem lag die Platte noch an Ort und Stelle. Alle andern hatten sie in der Tasche.

Wenn er selbst plastische Operationen macht, so legt er den Hautschnitt zickzackförmig durch die Narbe, weil dann die Ränder besser ernährt sind.

Herr Hofmann (Mannheim): Freie Transplantationen können nekrotisch werden und ferner in den Defekt einsinken. Die Müller-Königsche Methode mit gestielten Lappen macht Wülste und die kahle Stelle der Narbe bleibt bestehen. Wegen der Dicke der Lappen ist die Orientierung oft schwer. Bei dünnen Knochen kann man beim Abmeisseln zu tief kommen und einen neuen Defekt machen. Das Verfahren von Garré mit gestielten Lappen der Haut und einen darunter für sich gestielten Periostknochenlappen ist besser. Demonstrationen von nach den verschiedenen Methoden operierten Fällen. Eine Lähmung, die früher bestand und sich zurückgebildet hatte, kann nach der Plastik wieder auftreten. Zum Schluss bespricht er eine eigene Methode der Plastik, bei der die äussere Narbe exzidiert und darunter zur Deckung der Knochenlücke ein brückenförmig gestielter Periostlappen gebildet wird.

Herr Lexer (Jena): Es muss bei der Deckung des Defektes auch die Narbe am Hirn entfernt und die entstehende Lücke durch Fett ausgefüllt werden. Peritoneum wird schwielig. Die freie Transplantation ist gut, aber sie muss richtig ausgeführt werden. Gute Blutstillung ist unerlässlich, das Fett darf nicht gequetscht werden und es darf auch zu keiner „leichten Infektion" kommen, sonst gibt es immer Narben. Die Technik soll jeder so machen, wie er sie am besten kann. Er selbst nimmt Fett in Verbindung mit dem Periostknochenstück von der Vorderfläche der Tibia und legt die Fettschicht nach innen. Die dünne Fettschicht an der Vorderseite des Unterschenkels genügt.

Man soll mit der Deckung recht lange warten, mindestens $^1/_2$—$^3/_4$ Jahre, denn es gibt noch oft kleine Abszesse in älteren Narben. Eine Reihe alter Narben, die Lexer exzidierte und bakteriologisch untersuchen liess, gab viel positive Resultate.

3. Bei einer kurzen Diskussion über das Thema „antiseptische Wundbehandlung" ohne einleitenden Vortrag, befürwortet Herr Ritter das ausgiebige Exzidieren aller frischen Wunden. Damit vermeidet man Gasphlegmonen. Auch Stauung tut gutes. Er wäscht und bürstet nach der Umschneidung die Wunden aus und behandelt sie weiter mit Perubalsam oder Wundöl (Knoll). Man muss darnach fleissig verbinden.

Es sprechen zu dem Thema weiter: Herr v. Beck, Enderlen, Teutschländer, Aschoff, Wilms, Hotz, Simon, König, Perthes, Franke, Colmers, Hagemann. Nicht alle stimmen mit Ritter in diesem radikalen Vorgehen überein.

4. Ueber Gasphlegmone, Herr Hagemann. Einleitender Vortrag.

Es gibt verschiedene Typen unter den Gasphlegmonen und deshalb liegen auch mancherlei Versuche der Klassifizierung vor. Die Unterscheidung nach epifaszialen und subfaszialen Formen von Payr ist nicht gut. Das gibt es bei allen Phlegmonen und ist kein Unterschied in den einzelnen Fällen. Besser ist die Einteilung von Kausch: 1. in leichte Formen, bei denen die Muskeln wenig beteiligt sind, die Haut intakt und das Allgemeinbefinden gut ist und die in Heilung ausgehen; 2. schwere Formen mit zweifelhaftem Ausgang; 3. fudroyante Formen mit tödlichem Ausgang.

Nach eigenen Beobachtungen unterscheidet Hagemann auch 3 Formen und zwar: 1. Im Vordergrunde steht die Gasbildung. Das klinische Bild ist das einer mehr oder weniger schweren Infektion. Kein Geruch; Beschwerden gering. Im weiteren Verlaufe zunderartiger Zerfall der Muskulatur, Verschlechterung des Allgemeinbefindens, event. Tod.

2. Die Gasbildung ist gering. Als erstes Symptom findet man Schmerzen distal von der Wunde. Starker Geruch, oft kommen vereinzelte Gasblasen aus der Wunde. Die Muskulatur in fauligem Zerfall wie bei einer Wasserleiche, aber nicht wie Zunder. Frühzeitige Gangrän. Ausgedehnte Thrombose der Gefässe. Temperaturen höher als bei 1.

3. Im Vordergrunde steht die Eiterung. Der experimentelle Gasbrand Fränkels entspricht am meisten der Form 1. Im Tierexperiment ist Kombination von Gasbildern und Eiterkokken besonders schwer im Gegensatz zum Menschen, wo bei Eiterbildung das

Krankheitsbild leichter zu sein pflegt. Aber nicht nur der Fränkelsche Bazillus kann das Krankheitsbild hervorrufen, sondern beispielsweise auch anärobe Streptokokken. Daher das verschiedene Krankheitsbild. Sicheres ist indessen darüber noch nicht zu sagen.

Die Therapie ist gleichmässig für alle drei Formen. Bei subkutanen Phlegmonen macht man, wenn möglich, Schnitte vom gesunden ins gesunde. Bei tiefen Phlegmonen wird die Wunde erweitert und alle Muskelinterstitien vollständig gespalten unter sorgfältiger Schonung der Nerven und Gefässe. Wo dies radikale Verfahren nicht zum Ziele führt, nützt auch die Amputation nichts. Amputiert wurde nur bei gleichzeitig bestehenden Zertrümmerungen der Knochen und bei Verletzungen der grossen Gefässe, oder wenn bereits ausgedehnte Gangrän eingetreten war.

Die Prognose ist nicht so schlecht als es anfangs schien. Die frühzeitige Diagnose ist wichtig und der Schmerz ein besonders charakteristisches Frühsymptom.

Prophylaktisch von Bedeutung ist die Behandlung frischer Granatsplitterverletzungen, die besonders zur Gasphlegmone disponieren. Die Wunden müssen gespalten und ihre Taschen erweitert werden. Dann wurde mit Karbolwasser ausgespült.

Diskussion: Herr Garré: Die Muskelinterstitien, soweit sie erkrankt sind, zu spalten, ist wichtig. Es wurde z. B. in manchen Fällen vom Knie bis zum Fuss durchgespalten.

Herr Simon hat ein Jahr nach der Verletzung und 5 Monate nach Heilung aller Wunden und Fieberlosigkeit bei einer komplizierten Fraktur Knochennaht gemacht. Gleich nach der Verletzung hatte ein Gasabszess bestanden. Gasphlegmone und Tod nach 70 Stunden waren die Folge. Es müssen noch Bakterien in den Geweben gewesen sein.

Herr v. Beck spricht von der chronisch gangräneszierenden progredienten Phlegmone, die pathologisch anatomisch auf einer Thrombophlebitis beruht, ausgehend von Kleiderresten in der Wunde. Bakterologisch findet man Anärobe und Strepto- oder Staphylokokken. Grosse Inzisionen und oft auch die Amputation führen nicht immer zum Ziel. Der Exitus erfolgt dann meist nach 3—4 Monaten.

Herr Aschoff: Bei tödlich verlaufenden Fällen ist die Ursache immer eine reine Intoxikation, keine Sepsis; denn wenn man 1—2 Stunden nach dem Tode die Sektion macht, findet man nirgends im Blut und den Organen Bakterien oder Gasblasen.

Eine scharfe Trennung zwischen malignem Oedem und Gasphlegmone ist nicht vorhanden. Es gibt Uebergänge von einem zum andern. Deshalb ist es möglich, dass wir mit der Impfung weiterkommen auch bei der Gasphlegmone und dass uns dabei die Erfahrungen am Tier über den Rauschbrand nutzen.

Herr Ritter hält daran fest, dass sich bei seinen Fällen auch schon 2 Stunden nach dem Tode immer Gasblasen in den inneren Organen fanden.

Herr Wullstein: Bei der Sektion von Gasphlegmonen findet man keine Thrombose der Gefässe. Die Gangrän hat ihre Ursache in der Spannung der Gasblasen im Gewebe.

Herr Meisel: Bei langsam verlaufenden Gasphlegmonen fehlt der Schmerz. Dann kann das Röntgenbild die Gasansammlung in der Tiefe frühzeitig aufdecken (Demonstration).

Herr Sauerbruch: Nach experimentellen Untersuchungen kann man unter aseptischen Kautelen Gasbildung hervorbringen, und es kann dabei Gangrän auftreten einfach durch mechanische Schädigung der Gewebe. Das stimmt zur klinischen Beobachtung (Wullstein).

Die Anschauung von Aschoff, dass der Tod bei der Gasphlegmone durch Intoxikation erfolgt, ist die richtige.

Es folgen zum Schluss des ersten Abends noch eine Reihe von Demontrationen, die aber zum kurzen Referat meist nicht geeignet sind.

5. Herr Drümer demonstrierte sein Instrumentarium der Röntgenstereoskophie und Lagebestimmung von Geschossen.

6. Herr Meisel das Verfahren zur Bestimmung von Fremdkörpern mit Hilfe eines aufgelegten Gitters.

7. Herr Steinthal zeigt eine Reihe von Gesichtsverletzungen an der Hand von projizierten Diapositiven, vor und nach der Plastik.

8. Herr Wilms zeigt die von Zinser angefertigte künstliche Nase.

9. Herr Hackenbruch bespricht seine bekannte Methode des Gipsverbandes mit Distraktionsklammern, den er jetzt nur noch mit Watte polstert. Er ist immer anzuwenden für alle Frakturen. Man muss distrahieren solange bis der Patient ohne Schmerzen umhergehen kann. Die Gelenke werden auch nach Zertrümmerung sofort beweglich. Er legt nach der Sitzung selbst einen solchen Verband an.

10. Herr Krämer demonstriert seinen aseptischen Schnellverband.

11. Herr Heidenhain zeigt seine Trepanationsinstrumentarium: eine verbesserte Fraise und ein verbessertes Dalgrensches Instrument.

12. Herr Wullstein zeigt zwei Patienten mit alten Frakturen an der unteren Extremität, bei denen er Verkürzungen von 7 und 9 cm mit Hilfe der Steinmannschen Nagelung vollständig ausgleichen konnte.

Fortschritte auf dem Gebiet der Lungenerkrankungen.

Kritische Übersicht von Dr. Blümel, Halle a. S., Spezialarzt für Hals- und Lungenkrankheiten.

Fortsetzung.

7. Spezifische Chemotherapie.

Grosse Fortschritte für die Behandlung der Tuberkulose sind auf diesem chemotherapeutischen Wege bisher nicht erzielt worden. Darauf macht auch Meissen (72) aufmerksam in einem sehr gut unterrichtenden Aufsatz über Kupferanwendung im Tierversuch und am Menschen. Bei Lungentuberkulose sah auch Eggers-Bonn (73) nicht sehr eindeutige Wirkungen. Er behandelte 15 Fälle, davon die Hälfte mit Erfolg. Das Kupfer wurde in Form von Einreibungen und Pillen gegeben.

Sehr viel bessere Erfahrungen sind in der Behandlung der Hauttuberkulose mit Kupfermitteln gesehen worden. Die grössten Fortschritte verdanken wir hier Strauss-Barmen (74, 75), der unermüdlich für die Anwendung des Kupfers eintritt. Und wenn man seine Erfolge nach den Krankengeschichten und den Abbildungen beurteilt, muss man sie ausgezeichnet nennen. Strauss benutzt sogenannte Lekuzytsalbe, eine Lezithin-Kupfer-Verbindung mit 10 Proz. Cykloform. Die äussere Kupferbehandlung wird mit der inneren kombiniert und zwar gibt man dragierte Pillen, die 5,0 mg Kupfer enthalten, dreimal täglich eine bis dreimal täglich zwei. Eggers (73) sah ebenfalls bei lupösen und verrukösen Ulcerationen sehr günstige Resultate.

Meine wenigen persönlichen Erfahrungen haben mich bei Lungentuberkulose die Behandlung einstellen lassen. Die intravenöse Behandlung

habe ich nach wenigen Injektionen aufgegeben. Die Einnahme des Kupfers per os verschlechterte den Appetit sehr, ebenso aber leider auch die Inhalation. Strauss war so liebenswürdig, mir durch die Firma Bayer & Co. die Präparate zur Verfügung stellen zu lassen. Ich habe aber die Versuche zum grössten Teil eingestellt. Am besten gefallen hat mir noch die Inhalation einer Kupferemulsion. Ich wandte sie in 6 Fällen an, musste sie aber in allen Fällen wegen der dyspeptischen Wirkungen weglassen. Die zirka 8 Wochen, in denen die Behandlung durchgeführt wurde, ergaben in allen Fällen eine erhebliche Beschränkung des Auswurfes, in manchen Fällen, trotzdem sie schon monatelang in Behandlung waren, um 70 Proz. Das war eine einwandfrei merkbare Veränderung. Die katarrhalischen spezifischen Erscheinungen änderten sich allerdings nur in 2 Fällen so, dass man auskultatorisch eine Abnahme feststellen konnte. Nach diesen Erfahrungen halte ich bei Lungentuberkulose der Kupferbehandlung in der jetzigen Form die Tuberkulinbehandlung für weit überlegen. Denn den Magen müssen wir uns leistungsfähig erhalten bei unsern Kranken.

8. Operative Behandlung.

Über die Fortschritte auf dem Gebiet der Lungenchirurgie berichtet Borchard (76) im Zusammenhange. Deneke (77) und Breccia (78) berichten über die Frage des künstlichen Pneumothorax. Samson (79) bringt dazu eine neue Kasuistik. Er betont vor allen die soziale Indikation, wenn Zeit zur Liegekur und Geld zur Anstaltskur fehlt. Bei Erkrankungen der gesunden Seite, vor allem wenn sie sich im Unterlappen finden, ist der Pneumothorax nicht angebracht. 13 von 22 Fällen wurden sehr günstig beeinflusst, besonders viel sehr schwere Fälle. Alle wurden entfiebert. Bei 7 verlor sich der Auswurf ganz. 5 mal fand sich eine Pleuritis, als Folge zu hohen Drucks, wie S. meint. — Ich kann der Empfehlung des Pneumothorax nur zustimmen. Auch meine Erfahrungen sind in über der Hälfte der Fälle günstige.

Real-Davos (80) berichtet über einen bei bestehender Schwangerschaft angelegten Pneumothorax, der jedenfalls der Grund war, dass die Kranke Sectio caesarea und Wochenbett sehr gut überstand.

Ausführlicher möchte ich auf die Brunssche Arbeit (81) eingehen, die der Theorie des Pneumothorax gewidmet ist. Die Bedeutung der Zirkulationsverminderung für die Heilungsvorgänge in den tuberkulösen komprimierten Lungen liegen darin: 1. in der komprimierten luftleeren Lunge vermag das Blut sich weder mit Sauerstoff anzureichern, noch seine Kohlensäure abzugeben. Sauerstoffmangel aber erschwert empfindlich die Lebensbedingungen der Tuberkelbazillen, die bekanntlich ein ganz ausserordentlich grosses Sauerstoffbedürfnis haben. 2. Die Verlangsamung der Blutzirkulation hat natürlich auch eine Verlangsamung der Lymphbewegung im Gefolge. Damit aber ist die Ausbreitung der Tuberkelbazillen in die Nachbarschaft auf Blut- und Lymphbahnen erschwert. 3. Durch die Veranlagung der Blut- und Lymphbewegung sind auch die Resorptionsbedingungen für die Toxine der Tuberkelbazillen wesentlich verschlechtert. Das sieht man am ersten durch das schnelle Nachlassen der toxischen Erscheinungen (Fieber, Nachtschweisse, Abmagerung, Appetitlosigkeit).

Dagegen beruht die in der komprimierten Lunge vorhandene Gewebsneubildung nicht auf der Zirkulationsverlangsamung. Sie ist kein Zeichen einer Heilungstendenz, sondern trägt durchweg entzündlichen Charakter. Sie zeigt sich in Verdickung der Pleura pulmonalis, Hineinziehung breiter Septen dieses Bindegewebes in das Lungengewebe hinein, Bildung von entzündlichen Infiltraten in der Umgebung der Bronchen, die sich von da in die Umgebung der die Bronchen begleitenden Gefässäste fortsetzen. Es kommt also zu pleurogener Wucherung des interlobulären und bronchogener Vermehrung des peribronchialen Bindegewebes in der komprimierten Lunge. Aber das entzündliche gewucherte Stützgewebe kann in erkrankten Lungen die bindegewebige Abgrenzung der tuberkulösen Herde fördern, also die Kollapstherapie kann doch auf diesem Umwege den Heilungsvorgang unterstützen.

Durch Kompression werden auch in den gesunden Lungenlappen allerdings die kleinen Bronchien zusammengedrückt (Kaufmann) und obliterieren zum Teil. Das ist nach der Beendigung der Pneumothorax-Behandlung hinderlich, tritt aber bei dem sonstigen Erfolg der Behandlung mehr in den Hintergrund.

Die Einengung der Lungenstrombahn führt anderseits zu einer Hypertrophie des rechten Herzens, wenn sich auch die Gefässe der nicht komprimierten Lunge etwas erweitern und dadurch einen gewissen Ausgleich schaffen.

Mayer-Berlin empfiehlt die extra- und intrapulmonale Pneumolyse, wenn wegen Verwachsungen ein Pneumothorax nicht möglich ist. Seine Technik ist ähnlich der früher von Bär und Jessen hier beschriebenen. — Gwerder (83) empfiehlt statt solider dauernder Plomben temporäre, in Form von geschlossenen oder gestielten Gummiblasen, die man von aussen aufblasen kann, um so auch eine langsame Ablösung der Pleura zu erzielen. (Im Tierversuch erprobt.)

9. Medikamentöse Behandlung.

Die Zahl der Veröffentlichungen ist gegen früher auffallend gering geworden, ein gutes Zeichen dafür, dass die medikamentöse Behandlung zu Gunsten der anderen Methoden an Boden verliert. Alexander-Berlin (84) wandte mit sehr gutem Erfolg Kampfer an als Anhydrotikum, Antipyretikum und als eiterungshemmendes Mittel (gleich den Terpenen). Bei schwerer chronischer Herzinsuffizienz mit Bronchitis gibt er täglich 0,1—0,2 Kampfer, geht bestehendes Fieber bei Tuberkulose nicht herunter, gibt er täglich Dosen von 0,03, 0,05 bis zu 0,2 Kampfer. Über die Erfolge der Kampferbehandlung bei fiebernden Tuberkulösen wurde hier schon früher aus der von Ritter geleiteten Heilanstalt sehr Günstiges berichtet. R. gibt 1—2 ccm Ol. camphorat. täglich.

Seifeneinreibungen werden seit Jahren bei Skrofulose vor allem angewandt, auch Sudian-Krewel (Sapo kalin. compos. mit Schwefel) hat sich vielfach bewährt. Allerdings so glänzende Erfahrungen, wie sie Mosberg (85) beschreibt, sah ich nicht. Zur Massenbehandlung empfehle ich eher die Petruschkysche Tuberkulinbehandlung (s. o). Sie wirkt unzweifelhaft zuverlässiger. — Ob die von Fischel und Schönwald (86) empfohlenen Jod-Kampfer-Guajakolseife „Sputolysin" zur perkutanen Anwendung als Expektorans, Husten, Schmerzen stillendes und entfieberndes Mittel sich bewährt, darüber habe ich keine eignen Erfahrungen. Wenn ich mich an das Praevalidin seligen Angedenkens erinnere und an das Cerometum von Stepp, so ist allerdings mein Vertrauen gering. Ich empfehle daher eher die sonst gebräuchliche Anwendung von jedem einzelnen Konstituens.

10. Behandlung der Komplikationen.

Mautz-Edmundstal (87) untersuchte die Magenfunktion bei 100 Phthisikern. In über der Hälfte der Fälle wurde gestörte Motilität gefunden, bei $^2/_3$ zu geringe Säurewerte. Von diesen wies wieder $^1/_3$ sogar Anacidität auf. Hyperacidität zeigten nur 3 Fälle. Die Anacidität war zumeist bei vorgeschrittenen Fällen vorhanden (hier fand sie

auch Permin, s. mein oben erwähntes Buch). 50 Proz. der Untersuchten hatten subjektive Beschwerden. Erfolg brachten 3 mal wöchentliche Magenspülungen mit Kochsalz oder bei Hyperacidität mit Karlsbader Salz. Medikamente oder Stomachika brachten keinen Erfolg. Als neues Antidiarrhoikum, auch für Phthisiker, empfiehlt Weil (88) Resaldol-Bayer (Resorcinbenzoyl Carbonsäureester).

Grosse Verdienste um die Erforschung der Verhältnisse bei Pleuritis hat sich Königer-Erlangen (89) erworben. Nach ihm sind alle idiopathischen Pleuritiden nahezu tuberkulöser Herkunft. Günstige oder ungünstige Wirkung der Pleuritis ist durch mechanische Ursachen allein nicht zu erklären. Es ist eine chemische Wirkung vorhanden. Die mechanischen Verhältnisse beeinträchtigen aber oft die günstige physiologische Wirkung der Pleurareaktion. Diese Kenntnis ist sehr wesentlich für die Behandlung, weil man versuchen soll, mit der Heilung der Pleuritis auch die Tuberkulose zum Stillstand zu bringen. Gewisse Fälle weit vorgeschrittener oder rasch fortschreitender Tuberkulose wird man nicht, andere aber, besonders Anfangsfälle, schon punktieren. Es ist deshalb von Fall zu Fall zu unterscheiden, ob die mechanische Wirkung einen besonderen Reiz schafft.

Eine neue, von Schmidt-Halle empfohlene Technik bei der Pleurapunktion wandte Bessel-Lorck (90) an. Man punktiert und insuffliert gleichzeitig und kann so grosse Flüssigkeitsmengen in einer Sitzung, ohne dass es zu Kollaps kommt, entfernen. Wiederansammlung des Exsudats und Adhaesionsbildung wird nicht immer vermieden, aber der Krankheitsverlauf wird im allgemeinen abgekürzt. Man kann die Flüssigkeit durch Luft oder Stickstoff ersetzen. (Luft genügt nach Schmidts und eigenen Erfahrungen); um Wiederansammlung zu verhüten, muss man darauf achten dass das Exsudat völlig entfernt wird, dass möglichst am tiefsten Punkt sich die Einstichöffnung des Troikars befindet. Das erreicht man durch Lagerung zwischen zwei Betten, wie es Schmidt empfiehlt, oder wie ich es auch übe, dadurch dass man den Kranken in gewissen Lagen die den Abfluss des letzten Flüssigkeitsrestes erlauben, mit Hilfe einer anderen Person halten lässt. Vor allem ist wichtig, dass wir dreist Luft einfliessen lassen und nicht wie früher das sorglich verhüten.

Über die chirurgische Behandlung der tuberkulösen Pleuraexsudate schreiben Spengler und Sauerbruch (91). Bei allen grösseren Lungenherden, die nach bestehenden Anschauungen für die Pneumothoraxbehandlung geeignet sind, empfehlen sie die teilweise Entfernung der Flüssigkeit und eine entsprechende Stickstoffnachfüllung. Auch bei pleuritischen Ergüssen, die keine Neigung zur Resorption zeigen, ist diese Behandlung anzuwenden. Bei Exsudaten in den offenen Pleuraraum kommt frühzeitige und ausgiebige Eröffnung der Brusthöhle in Frage. Bei Pyopneumothorax: Entfernung des Exsudats durch Punktion, später extrapleurale Thorakoplastik über dem unteren Abschnitt des Brustkorbes. Nach einigen Wochen nimmt man die Verkleinerung des Thoraxabschnittes in derselben Weise vor. Die Resultate sind ausgezeichnete, wenn man sich erinnert, dass die Fälle früher immer ganz verloren waren. Von 13 Fällen starben 3 unmittelbar infolge des Eingriffes, 3 weitere später. Die anderen sind durchgekommen, vier von ihnen sind sogar wieder praktisch arbeitsfähig.

Mayer-Berlin (92) beschäftigt sich mit den Exsudaten, die nach Anlegung eines Pneumothorax im Laufe der Nachfüllungen auftreten. Bei 48 Operierten sah er in 18 Fällen ein Exsudat. Zwischen Drucksteigerung und Exsudatbildung bestehen gewisse Beziehungen. Fast immer sehen wir zu Beginn Fieber, das sehr lange anhalten kann. M. nahm chemische, serologische und zytologische Untersuchung des Exsudats vor. Nach ihm spricht Eiweissgehalt für ein entzündliches Exsudat. Er steigt mit zunehmendem Druck und sinkt mit Beginn der Resorption. Die Pleura ist ganz erheblich in ihrer Resorptionsfähigkeit geschädigt durch die herabgesetzte Resorption der Lunge und vielleicht eine Laesion der Pleura. Exsudate mit reichlichen eosinophilen Zellen zeigen im Gegensatz zu den daran ärmeren eine deutliche Neigung zur Resorption. Es gibt keinen einheitlichen Typus der Exsudate, sondern 4 verschiedene. — Die Behandlung besteht in baldiger Entfernung und Ersatz des Exsudats durch Stickstoff. Aber wegen der Erhöhung des Druckes ist Vorsicht geboten. Deshalb wird die Autoserotherapie empfohlen, die subkutane Injektion eines ccm des Exsudats. Die Wirkung beruht auf dem Gehalt von spezifischen Antistoffen im Exsudat, deshalb ist auch der Erfolg verschieden Bei septischen Exsudaten empfiehlt M. Spülung mit Kochsalz oder solche mit ½—1 prozentiger Lysoformlösung. Mit den Stickstoffnachfüllungen muss natürlich ausgesetzt werden.

I. Teil

der Literaturangaben.

1. Löffler. Welche Massnahmen sind zur weiteren Eindämmung der Tuberkulose als Volkskrankheit erforderlich? (D. m. W. 1913, Nr. 50.)
2. Jahresbericht 1912/13 des Vereins zur Bekämpfung der Tuberkulose in Stettin.
3. Pischinger. Jahresbericht 1912 der Auskunfts- und Fürsorgestelle für Lungenkranke in Aschaffenburg.
4. Liebe. Die Schwindsucht und ihre Bekämpfung. Turmbücherei. Band 6. Preis 30 Pfg, 38 S.
5. Effler. Die Tuberkulosebekämpfung im Säuglingsalter; Erfolge, Mittel, Aussichten. (D. m. W. 1914, Nr. 7 und 8.)
6. Ickert. Die Bewahrung des Kindes vor der Tuberkulose. (D. m. W. 1913, Nr. 46.)
7. Dörner. Vergleichende Untersuchungen über Tuberkuloseverbreitung in 2 verschiedenen Bezirken Badens. (Beitr. z. Kl. d. Tbk. Band 30, Heft 1.)
8. Vollmer Die Tuberkulose im schulpflichtigen Alter und ihre Bekämpfung (ebenda, Band 29. Heft 3.)
9. Knoll. Die „Skrofulosen“ der Züricher Heilstätte von 1885 bis 1911 (ebenda).
10. Mayer. Die Friedrichstadtklinik für Lungenkranke zu Berlin. (Berlin, 1914, Verlag August Hirschwald.)
11. Schmittmann. Die Unterbringung Tuberkulöser im vorgeschrittenen Krankheitsstadium in Invalidenheimen für Tuberkulose (Tuberculosis, 1913, Nr. 9.)
12. Fürst. Welche Vorschläge ergeben sich aus der Verteilung der offenen und geschlossenen Formen von Tuberkulose in- und ausserhalb der städtischen Krankenanstalten Münchens für die Bekämpfung der Tuberkulose in München? (Zschr. f. Tbk. Band 21. Heft 5.)
13. Neubert. Über Arbeitsplätze für tuberkulöse Invaliden (Tuberkulosis, 1914. Heft 2.)
14. Holitscher. Alkoholismus und Tuberkulose. (Beitr. z. Kl. d. Tbc. Band 29. Heft 2.)
15. Curschmann. Die erbliche Belastung als pathognostischer Faktor für die Entstehung der Lungentuberkulose und ihre Bedeutung für den Verlauf der Erkrankung (Tuberkulosis, 1914, Nr. 2).
16. Küchenhoff. Über die Bedeutung von Wirbelsäulenanomalie für die Entstehung von Lungentuberkulose. (Beitr. z. Kl. d. Tbc. Band 29 Heft 2.)
17. Hart. Beitrag zur Pathologie der Tuberkulose. (M. Kl. Nr. 50, 1913.)
18. Umfrage über die diagnostische Bedeutung der subkutanen Tuberkulinreaktion. (M. Kl. 1913, Nr. 48.)

19. Feyerabend. Über spontane Meerschweinchentuberkulose. (Beitr. z. K. d. Tbc. Band 29. Heft 1.)
20. Jessen. Über Untersuchungen mit dem Abderhaldenschen Dialysierverfahren bei Tuberkulösen (ebenda. Band 28. Heft 3.)
21. Gumpertz. Erfahrungen mit dem Abderhaldenschen Dialysierverfahren bei Tuberkulose (ebenda, Band 30. Heft 1).
22. Zweig und Gerson. Zur Serodiagnostik der Tuberkulose (ebenda, Band 29. Heft 3).
23. Moewes Tuberkelbazillen im Blut. (D. m. W. 1914, Nr. 10.)
24. Rautenberg. Zur Frage der Bazillaemie bei Tuberkulose (ebenda).
25. Mayer Über das Vorkommen von Tuberkelbazillen im strömenden Blute und in der menschlichen Milch. (Zschr. f. Tbc Band 21, Nr. 5.)
26. Schöne und Weissenfels. Nachweis und Bedeutung der Tuberkelbazillen in den Faeces (ebenda, Bd. 21. Nr. 3).
27. Gelderblom. Über den Eiweissgehalt im Sputum Tuberkulöser. (D. m. W. 1913, Nr. 41.)
28. Melikjanz. Die quantitative Eiweissbestimmung im Sputum in ihrer Bedeutung für die Diagnose und Prognose von Lungenkrankheiten. (Beitr. z. Kl. d. Tbc. Band 30. Heft 1.)
29. Schneider. Die diagnostische Bedeutung des Nachweises von Eiweiss im Sputum von Lungenkranken. (Zentralblatt für innere Medizin 1913, Nr. 41.)
30. Maliva. Beitr. z. Chemie des Sputums (Deutsches Archiv f. kl. Medizin. Band 112. Heft 3 und 4).
31. Blümel. Über Kollapsinduration der rechten Lungenspitze bei chronisch behinderter Nasenatmung und ihre Differentialdiagnose gegen Tuberkulose der Lunge. (M. m. W. 1908, Nr. 30.)
32. Blümel. Aktuelles auf dem Gebiet der Lungentuberkulose. (M. m. W. Nr. 51, 1913.)
33. Blümel. Die Fehldiagnose „Lungentuberkulose" bei Erkrankungen der oberen Luftwege. (Fortschritte der Medizin 1913. Nr. 27 und 28.)
34. Richter. Bemerkungen zur Diagnose der beginnenden Lungenspitzentuberkulose. (D. m. W. 1913, Nr. 31.)
35. Litzner. Zur Diagnostik und Klinik der nichttuberkulösen Erkrankungen der Lungenspitzen. (M. m. W. 1913. Nr. 44.)
36. Blum. Über Lungenspitzenkatarrhe nichttuberkulöser Natur. (Zschr. f. ärztl. Fortbldg. 1913. Nr. 24.)
37. Zickgraf. Kritische Bemerkungen zur Auslese von Lungenheilstättenpatienten. (Zentralblatt für inn. Medizin 1913. Nr. 12.)
38. Menzer. Rheumatismus und Tuberkulose. (B. kl. W. 1913. Nr. 48.)
39. Nohl. Rheumatismus tuberculosus und andere Fälle larvierter Tuberkulose. (Beitr. z. Kl. d. Tbc. Band 29. Heft 2.)
40. v. Hoesslin. Klinisch-röntgenologische Untersuchungen über Lungenkavernen mit Flüssigkeitsspiegel. (Deutsches Archiv für klinische Medizin. Band 112. Nr. 5 und 6.)
41. Grau. Über die Auswahl für die Volksheilstätten. (Tuberkulosis 1913. Nr. 11.)
42. Schultes. Der Krankenzugang in einer deutschen Volksheilstätte im ersten Halbjahr 1913. (560 Fälle.) Sonderdruck für die Tuberkulosekonferenz in Berlin).
43 Schröder und v. Müller. Vergleichende Betrachtung wichtiger Klimate für die Tuberkulosetherapie. (Zschr. f. Tbc. Band 21. Heft 6.)
44. Bratz. Bericht über die Erfolge der Behandlung Tuberkulosekranker im Winter 1912/13 in Nervi. (Ebenda. Band 21. Heft 3.)
45. Hornemann und Thomas. Ernährung bei Tuberkulose im Tierexperiment. (D. m. W. 1913. Nr. 48.)
46. v. Schrötter. Zur Heliotherapie der Tuberkulose. (M. Kl. 1913. Nr. 51.)
47. Krüger Zur Tuberkulosebehandlung (mit Quarzlicht). (Allgem. mediz. Zentralzeitung 1914. Nr. 5 u. 6.)
48. de la Camp und Küpferle. Über die Behandlung der Lungentuberkulose mit Röntgenstrahlen. (M. Kl. 1913. Nr. 49.)
49. Brieger. Lungentuberkulose und Hydrotherapie. (D. m. W. 1913. Nr. 50.)
50. Junker. Neuere immunisierende und medikamentöse Tuberkulosemittel. (Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 1913. Nr. 23.)
51. Fuchs. Tierexperimentelle Untersuchungen über Tuberkulose. (M. m. W. 1914. Nr. 4)

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Prof. Ehret-Strassburg i. E., **Zur Kenntnis der Herzschädigungen bei Kriegsteilnehmern.** (Münch. m. Wochenschr. 1915, Nr. 20 S. 689—692.)

Verfasser legt seine Erfahrungen aus dem Marinelazarett Hamburg nieder. Er hat ganz bestimmte Herzschädigungen gesehen: Herzmuskelschwäche, nervöses Herzklopfen (rein psychogen oder durch Gifte), Herzmuskel- und Herzklappenerkrankungen und dann häufiger als im Frieden jugendliche Arteriosklerose infolge der Kriegsstrapazen. v. Schnizer.

Hasebrock, **Herzschwäche bei Kriegsteilnehmern.** (Hamburger Ärztekorrespondenz Nr. 17, 1915.)

Verfasser gibt gelegentlich einer Diskussion folgende Deutung der Herzdilatation: im Kreislauf bestehen zwei hintereinander geschaltete Druckpumpen: eine periphere vasomotorische und eine zentrale: das Herz.

Im Normalen sind unter Vorherrschaft des Herzens die Pumpen aufeinander abgestimmt. Die geschwächte Herzpumpe aber versagt im Auffangen und in der Weiterbeförderung und nun verursachen die Triebkräfte der peripheren Pumpe erweiternde Innendruckstauung und damit Dilatation.

v. Schnizer.

Dr. Trappe, **Ein sehr altes und einfaches aber sehr wirksames Verfahren zur Bekämpfung der Läuseplage im Felde.** (M. m. Wochenschr. 1915, Nr. 37, S. 1266.)

Der Hauptsitz der Läuse bezw. der Nissen ist in den. Rockkragen, um den Hosenbund. herum und in den Nähten der Schritte. Verfasser schlägt Belehrung der Mannschaften über die Nissen, die die wenigsten kennen, vor und mechanische Entfernung und zwar offiziell täglich $^1/_2$ Stunde.

Damit will er wenigstens im Sommer den Dampfsterilisierapparat überflüssig machen. Das Verfahren ist meiner Erfahrung nach nicht sicher genug. Erfolg bei der Entlausung, die gründlich und doch in verhältnismässig kurzer Zeit vor sich gehen kann, verspricht eine sofortige gründliche Reinigung des Körpers und Dampfsterilisation der Ausrüstuug nicht des einzelnen, sondern der ganzen Belegschaft und gründliche Reinigung des Quartiers, endlich regelmässiges Waschen der Strohsäcke.

v. Schnizer.

Chirurgie und Orthopädie.

Dr. H. Hasebrock, **Der atavistische Spannungsfuss als Ursache von Fussbeschwerden und Felddienstuntüchtigkeit.** (Münch. m. Wochenschr. 1915, Nr. 29, S. 997.)

Es handelt sich um eine durch eine angeborene dispositionelle Hypertonie bestimmter Muskeln bedingte Neigung zur Einnahme einer Stellung des Fusses, die an Hohlklauenfuss und pes equino varus anklingt. Charakteristisch ist auch das Ausspannen der Hacksehne, die einer Fusshebung über einen rechten Winkel energisch widerstrebt. Also eine richtige Neurose-Therapie: Beseitigung der Druckempfindlichkeit durch energische, individualisierende Massage und eine besondere Stützsohle. Im Felde Sohleneinlagen mit Korkkeil.

v. Schnizer.

Prof. Dr. F. Jessen-Davos, **Die operative Behandlung der Lungentuberkulose.** (Würzburger Abhandlungen XV. Band 4. u 5. Heft. Würzburg, Verlag von Curt Kabitzsch, 1915.)

Verfasser gibt ein Bild des gegenwärtigen Standes der Chirurgie der Lungentuberkulose, die heute schon unentbehrlich, weil die vorgeschrittene Lungentuberkulose zum grösseren Teile ein mechanisches, also ein konstitutionellbakterielles Problem ist und die bei strenger Indikation nur ein sehr kleines Risiko erfordert. Es wird besprochen, die Exstirpation der tuberkulösen Lunge bei isolierten bindegewebig abgegrenzten oder totalen Kavernen eines Lappens bezw. einer Lunge, die Eröffnung einer Kaverne (schlechte Chancen), der künstliche Pneumothorax. Hier ist es interessant auf die Indikationsstellung näher einzugehen. Sichere Indikation liegt vor bei schwerer einseitiger Erkrankung mit geringen oder keinen Adhäsionen bei gesunder anderer Seite. Erlaubte Indikation: bei schwerer Erkrankung einer Seite mit frischen oder nicht zu alten Adhäsionen und gesunder anderer Seite oder bei geringer Erkrankung der anderen Seite möglichst ohne Zerfall (am besten Oberlappenerkrankung) oder bei schwerer Erkrankung einer Seite ohne Adhäsionen mit bedrohlicher protrahierter Blutung, wenn die andere Seite gesund ist.

Zweifelhafte Indikation: Schwere Erkrankung einer Seite und wenig zerfallene Erkrankung des anderen Unterlappens, von schwerer Blutung einer Seite bei nicht zu grosser Erkrankung der anderen unter Voraussetzung vorübergehender Dauer des Pneumothorax. Gegenindikation: Ausgedehnte zerfallene Erkrankung der besseren Seite oder feste dicke ausgebreitete Schwarte auf der für den Pneumothorax in Frage kommenden Seite oder schwere Komplikationen anderer Organe. Zu beachten dabei: Larynxtuberkulose wird durch den Fortfall der Sputumpassage nach dem Pneumothorax nur gut beeinflusst und: oft sind Diarrhoen und Albuminurien Tuberkulöser nur Ausdruck der Intoxikation.

Des weiteren werden besprochen die extrapleurale Thorakoplastik, die Kavernenplombierung und Pleurolyse, die Phrenikotomie und Dehnung des Sympathikus, Unterbindung der Art. pulmon. und verwandte Methoden und die Operationen an der oberen Brustapertur. v. Schnizer.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Franz und Kuhner: **Über die Impfung von Schwangeren, Wöchnerinnen und Neugeborenen.** (Aus der Hebammenlehranstalt in Wien.) (Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 13, Heft 3 und 4.)

Die anläßlich vermehrter Blatterngefahr in der Anstalt vorgenommenen Pocken-Impfungen lassen folgende allgemeine Schlußfolgerungen zu: In einem wenn auch geringen Teile der Fälle wird durch Vakzination der schwangeren Mutter eine Unempfänglichkeit für Vakzine beim Neugeborenen hervorgerufen. Die Impfung des Neugeborenen ist mit keinerlei Schädigung verbunden; die Revakzination der Schwangeren und Wöchnerinnen unterscheidet sich in ihrem Verlauf nicht von dem anderer Erwachsener. Strauß-Mannheim.

Specht, **Über die Geburt bei Minderjährigen.** (Zentralblatt f. Gyn. 1916 Nr. 3.)

Vorliegende Arbeit, welche später noch ausführlicher und mit vollständiger Literaturangabe erscheinen soll, behandelt ein für den praktischen Arzt ungemein wichtiges Thema und ist für ein Referat infolge dieser seiner Wichtigkeit nicht gut geeignet.

Deshalb soll auf diese höchst aktuelle Arbeit die Aufmerksamkeit aller Praktiker gerichtet werden. Specht kommt auf Grund seiner Beobachtung von 21 Erstgebärenden im Alter von höchstens 16 Jahren zu folgenden Schlusssätzen:

Die Menstruation tritt bei minderjährigen Erstgebärenden früher auf, das Becken eilt in seiner Entwicklung durchschnittlich dem Alter voraus, Länge und Gewicht der Kinder nehmen mit dem Alter der Mutter zu. Knabengeburten überwiegen die von Mädchen. Günstiger als normal waren: weniger häufige Schwangerschaftsbeschwerden, kürzere Dauer der Geburt, seltenere Dammverletzungen, geringerer Blutverlust, geringere kindliche Morbidität, geringere mütterliche Morbidität und Mortalität im Wochenbett.

Ungünstiger als normal waren: häufigeres Vorkommen der Eklampsie, Beckenendlagen, Wehenschwäche und Frühgeburten.

Normalen Verhältnissen gleich waren die Häufigkeit der Kunsthilfe und die kindliche Mortalität.

Specht sah die Geburten der Minderjährigen zum wenigsten nicht ungünstiger als eine normale Geburt verlaufen.

Ekstein-Teplitz-Schönau.

Salus-Prag, **Über mein erfolgreiches Vorgehen beim Dammschutz.** (Zentralblatt f Gyn. 1916, Nr. 3.)

Verf. erlebte bei dem in Seitenlage nach allgemein anerkannten Vorschriften ausgeführten Dammschutz besonders bei Erstgebärenden Dammrisse zweiten auch dritten Grades. Aus diesem Grunde ging Verf. zu einem Verfahren über, welches er bei aufeinanderfolgenden 20 Geburten, auch Zangenentbindungen mit vorzüglichem Erfolge anwandte und deshalb den Geburtshelfern zur Nachprüfung vorlegt.

Nach den bisherigen Verfahren obliegt es dem kindlichen Schädel den Damm zu dehnen, Verf. will aber diese Dehnungsarbeit nicht mehr dem Schädel so ganz überlassen, sondern hat diese Dehnung mit seinen Fingern unterstüzt, wie folgt:

Sobald der Schädel am Beckenboden angelangt, zwischen Schamlippen sichtbar ist, führt Verf. zwischen Schädel und Damm zwei Finger der rechten Hand ein, dreht dieselben bei Beginn der Presswehen so, dass die Handfläche gegen den Damm der Kreissenden gewendet ist. Diese beiden Finger werden während der Wehe den Damm entlang geführt, so zwar, dass der Damm durch diese Gleitbewegung eben stärker gedehnt wird als dies der Schädel allein zuwege bringt. In der Wehenpause werden die Finger entfernt, bei einsetzenden Presswehen jedoch wieder eingeführt, ja sogar statt zwei, vier Finger und so die Dehnung des Beckenbodens fortgesetzt.

Bei besonders hartgespanntem Damme wird neben dieser Dehnung noch eine Art Massage in Form einer Erschütterungsdehnung vom Verf. empfohlen. Dieser Erweiterung des in jedem folgenden Zeitabschnitte von dem nachrückenden Schädel beanspruchten Dammabschnittes durch vorher erfolgende Dehnung durch zwei bis vier Finger der rechten Hand führte Verf. auch bei Zangenentbindung mit Erfolg durch

(Den Hebammen, welche 95 Proz. der normalen Geburten leiten, sind derartige Manipulationen quoad infectionem strengstens untersagt. Ref.) Ekstein-Teplitz-Schönau.

Psychiatrie und Neurologie.

Zoltan Barabás: **Sensible Störungen bei postdiphtheritischen Lähmungen.** (Jahrb. f. Kinderh. 82, Nr. 6.)

Bei Untersuchungen an 16 Fällen schwerer postdiphtheritischer Lähmungen konnte der Verfasser in etwa der Hälfte der Fälle gleichzeitig dissoziierte sensorische Lähmungen feststellen und zwar die Herabsetzung resp. die Aufhebung des Schmerzgefühls bei unveränderter Erhaltung der übrigen Gefühlsqualitäten. Die Aufhebung des Schmerzgefühls war in diesen Fällen eine vorübergehende und prognostisch ohne Bedeutung. Strauß-Mannheim.

E. Meyer-Königsberg: **Funktionelle Nervenstörungen bei Kriegsteilnehmern nebst Bemerkungen zur traumatischen Neurose.** (Deutsche medizin. Wochenschrift, Nr. 51, 1915.)



Der in einem wissenschaftlichen Verein gehaltene Vortrag knüpft an eine vorjährige gleichartige Veröffentlichung, deren Erfahrungen sich jetzt erweitert haben. Unter 1126 Aufnahmen fand M. 148 solche, die er „als Psychgenien, pathologische, psychogene Reaktionen oder hysterische Störungen" rechnet. 128 waren Kranke mit psychopathischer Veranlagung, die offenbar sehr weit umgrenzt wird, denn „bei etwa einem Drittel von ihnen beobachteten wir ausgesprochene pathologische Reaktionen teils auf körperlichem Gebiet, in Form von Anfällen, Zittern und dergl. mehr, teils unter dem Bilde pathologischer Erscheinungen als Erregungs-, Depressions- und auch öfter Dämmerzustände". 76 Fälle endlich waren darunter, die M. als traumatische Neurose auffaßt, und mit denen M. sich besonders eingehend beschäftigt. Allerdings sei die Frage nach dem Verlauf der traumatischen Neurose noch nicht einer abschließenden Beantwortung zugänglich. Verfasser vertritt dann den Standpunkt, daß zwar die Begehrungsvorstellungen bei der traumatischen Neurose bis zu einem gewissen Grade imstande seien, die lange Dauer und die schwierige therapeutische Beeinflußbarkeit der traumatischen Neurose zu bedingen, daß sie aber die eigentliche Ursache der Erkrankung nicht abgäben. 47 traumatische Neurosen waren vor dem Kriegsdienst entstanden, von denen nur 5 noch eine Steigerung im Felde erfahren hatten. Die übrigen 29 waren im Kriege entstanden, und zwar 17 mal nach Kopfverletzungen, 5 mal nach anderen Verletzungen, der Rest waren einfache Unfälle. Bei einem Drittel aller traumatischen Neurosen, die im Kriege entstanden waren, waren Geistes- oder Nervenkrankheiten vorausgegangen und mehrfach andere mitwirkende Momente, wie chronischer Alkoholismus, zu beschuldigen. Zum Schluß spricht Meyer die tröstliche Ansicht aus, daß die nervösen Kriegserkrankungen uns gezeigt haben, wie sehr die seelischen Erschütterungen und die kolossalen körperlichen Anstrengungen ein mit einem hoch organisierten Nervensystem ausgestattetes zivilisiertes Volk zwar affizieren kann, aber wie widerstandsfähig sich dennoch das heranwachsende Geschlecht, dem der Unkenruf der Entartung so oft vorausgegangen war, gezeigt hat.

Wern. H. Becker-Herborn.

Jolly: **Über die Dienstfähigkeit und Rentenfrage bei nervenkranken Soldaten.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 50, 1915.) —

Im Gegensatz zu Meyer kennt Jolly nur einen sehr eng umschriebenen Kreis, in den er seine wenigen Fälle von traumatischer Neurose hineintut. Er hält Kapitalabfindung statt fortlaufender Rente für die einzig richtige Art der Versorgung. Im übrigen enthält der recht lesenswerte Aufsatz Auslassungen über alle möglichen Formen von Nervenkrankheiten, sogar die Geisteskrankheiten werden gestreift. Das Reservelazarett in Nürnberg I enthält offenbar ein großes diesbezügliches noch dazu sehr fluktuierendes Material, das Verfasser eingehend studiert hat. Auch 5 Abbildungen illustrieren seine Ausführungen. Wern. H. Becker-Herborn.

Sauer, **Enuresis und Hypnose im Felde.** (Münch. Medizin. Wochenschrift, Nr. 3, Feldärztliche Beilage, 1916.)

Verf. polemisiert zunächst scharf gegen Boehme, der die Enuresis mit „einseitigen, übertrieben spezialistischen" Maßnahmen behandelt sehen wolle. Die Vielheit der von Boehme empfohlenen Therapie beweise allein schon „die ganze Ratlosigkeit, die auf dem Gebiete der Enuresistherapie heute noch herrscht". Verf. hält allein die Hypnose für zweckmäßig, rühmt seine Erfolge in dieser Hinsicht und empfiehlt, es ihm nachzumachen. „In jeder Division, zum mindestens in jedem Korps, werden sich Ärzte finden, die hypnotisieren".

Man wird im allgemeinen sich mehr auf Sauers als auf Boehmes Seite stellen. Jedoch erscheint es Ref. gewagt, allein der Hypnose das Wort zu reden. Warum soll nicht auch die Wachsuggestion in vielen Fällen genügendes leisten? — Die Hauptsache ist doch, daß der Patient Autoritätsglauben besitzt, den ernsten Willen zum Gesundwerden hat und daß er sieht, daß der Arzt sich große Mühe mit ihm und seiner Heilung gibt. Dazu wird sich eine Lokalbehandlung nicht ganz immer vermeiden lassen, wodurch dann also das „Register" Boehme doch noch wieder zu Ehren käme. Im übrigen muß man natürlich Sauer Recht geben, der die Enuretiker statt dem Urologen dem Nervenarzt zugeführt sehen will, solange die Sache rein nervös ist, was Sauer durch den Erfolg oder Mißerfolg der Hypnose feststellen will. Da muß ich noch einmal widersprechen: nicht der Erfolg der neurologischen Behandlung darf maßgebend sein, sondern die vorherige Feststellung des Urologen, daß ein organisches Leiden nicht vorliege; so halten wirs doch in andern Fällen auch.

Wern. H. Becker-Herborn.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Wilhelm Klehmet: **Wohlstand und Säuglingssterblichkeit.** (Zeitschrift f. Säuglingsfürsorge Bd. 8, Nr. 10/11.)

In einer Anzahl bereits früher erschienener Arbeiten wurden auf Anregung von Prof. Peiper in Greifswald für die Provinz Pommern die einzelnen für die Säuglingssterblichkeit als ursächlich in Betracht kommenden Faktoren: Geburtsziffer, Bevölkerungsbewegung, Familienstand, Jahreszeit, Wohnungsklima, Stillwert behandelt. In der vorliegenden Arbeit untersucht der Verfasser durch Vergleich der Steuerverteilung und der Säuglingssterblichkeit in den einzelnen Regierungsbezirken unter genauer Berücksichtigung der einzelnen Stadt- und Landgemeinden, ob ein gesetzmäßiger Zusammenhang zwischen Wohlstand und Säuglingssterblichkeit sich feststellen lasse, wie er von anderer Seite für gewisse Städte konstatiert ist und im allgemeinen wohl als sicher angenommen werden darf. Es ist interessant, daß bei dieser ins einzelne gehenden Untersuchung für Pommern ein derartiger gesetzmäßiger Zusammenhang nicht festgestellt werden konnte. In den Landgemeinden zeigt sich für Köslin-Land das merkwürdige Resultat, daß die Ziffer der Säuglingssterblichkeit um so niedriger ist, je ärmer der Kreis, während für den Regierungsbezirk Stettin-Land dieser Satz keine Gültigkeit hat; in den Stadtgemeinden läßt sich ein gesetzmäßiger Einfluß der Wohlhabenheit auf die Säuglingssterblichkeit weder in günstigem noch in ungünstigem Sinn konstatieren, während die Abhängigkeit der Säuglingssterblichkeit von der Höhe des Stillwertes für die einzelnen ländlichen und städtischen Kreise in die Augen springt. Es ist sicher, daß nicht die Armut an sich der ausschlaggebende Faktor für die Höhe der Säuglingssterblichkeit ist, sondern daß dabei eine Reihe von Ursachen zusammen wirken. Strauß-Mannheim.

Augenheilkunde.

Prof. Dr. A. Elschnig-Prag, **Supraokulare Irisreposition.** (Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Februar—März 1915.)

Eine Methode der Lösung, die Interessenten im Original nachlesen müssen. v. Schnizer.

Privatdozent Dr. Cords (Bonn). **Der Wert der Bindehautdeckung im Kriege.** (Münch. M. Wschr. 1915, Nr. 35, S. 1196.)

Verfasser bespricht seine Erfahrungen aus einem Kriegslazarett: in 34 Fällen führte er Bindehautdeckungen aus. Davon waren 10 Verletzungen durch Artilleriegeschosse, 6 durch Handgranaten, 10 durch Minen, 1 durch Gewehrgranate, 2 anderweitig.

Die im übrigen bekannte Technik müssen Interessenten im Original nachlesen. Verfasser erzielte 13 mal einen brauchbaren Visus, 7 mal nach Starextraktion, 9 mal einen Visusrest. Hiervon 6 mal dichte Glaskörpertrübungen, 1 mal hinterer Polstar, 1 mal totale Aniridie. 12 Augen blieben blind, 2 mal Panophtalmie, 3 mal Glaskörperabszeß, 1 mal Hornhautvereiterung, 2 mal chronische Uveitis, 4 mal tiefe Verletzungen. Sympathische Ophthalmie kam nie vor. Verfasser schreibt der Bindehautdeckung Schutz vor sekundären Infektionen und sympathisierender Entzündung zu, namentlich wenn sie nicht zu lange nach der Verletzung ausgeführt wird. Die lebende Bindehaut ist das beste Antiseptikum, die beste Asepsis.

v. Schnizer.

E. v. Shramlik-Freiburg-B., **Argyrose des Tränensacks.** (Klinische Monatsbl. f. Augenheilkunde 1915, April—Mai.)

An der Hand eines Falles führt Verfasser aus, dass die modernen Silbersalze Protargol und Argyrol die Schleimhaut besonders gefährden und warnt davor Silberverbindungen längere Zeit hindurch ohne ständige Kontrolle in den Bindehautsack einzuträufeln. v. Schnizer.



Bücherschau.

Oberarzt Dr. Erich Plate u. Dr. August Dethleffsen: **Die physikalische Therapie im Feld- und Heimlazarett.** (Mit 90 Abbildungen. Taschenbuch des Feldarztes V. Teil. J. F. Lehmanns Verlag, München 1916, 188 S. Preis 4 Mk.)

Als 5. Teil des rühmlich bekannten Taschenbuches des Feldarztes ist jetzt die physikalische Therapie in Feld- und Heimlazarett von Oberarzt Dr. E. Plate u. Dr. August Dethleffsen erschienen. In ausserordentlich klarer Sprache und knapper Zusammenfassung bringt das Buch auf 188 Seiten eine enorme Menge von Wissen und praktischer Kenntnis. Alles, was das Buch bringt, beruht auf eigener Erfahrung und ist gründlich erprobt, und auf Grund dieser reichen Erfahrung sind eine Reihe sehr brauchbarer Apparate konstruiert. Es ist genau angegeben, in welcher Weise diese benutzt werden sollen. Es ist also nicht nötig, erst mühsam zu experimentieren, sondern man braucht sich bei ihrer Benutzung nur an Plates klare Vorschriften zu halten. Das Hauptgewicht legen die Autoren aber nicht auf diese Apparate, nein, sie gehen gerade auf die einfachsten Verhältnisse ein, wie sie das Feldlazarett und die Privatpraxis bieten. Gleich im Feldlazarett, bei frischen Wunden, soll von der physikalischen Therapie Gebrauch gemacht werden, nicht erst in den späteren Stadien der Verwundung. Es kommt alles darauf an durch ihre Anwendung der Bildung von zu starkem Narbengewebe und von Versteifungen vorzubeugen. Die Verff. weisen mit Nachdruck auf die Erfahrungstatsache der Schwierigkeit der Behandlung von Narbengewebe hin. Die Bedeutung der Medikomechanik wird ja mehr und mehr erkannt. Grossen Wert legen die Verff. noch darauf, die Funktion der Muskeln genau zu prüfen. (Beobachtung beim Ausziehen und Nacktgehen). Auf die Bedeutung der Funktion der Muskeln für die Gelenke ist in jüngster Zeit auch von Weintraud hingewiesen worden. Wie wichtig diese ist, erhellt z. B. auch aus den häufigen Plattfussbeschwerden. Bei diesen sind nach Ansicht der Autoren in erster Linie Fussübungen am Platze und nicht Plattfusseinlagen. Von den vielen Kunstgriffen der Praxis möchten wir noch erwähnen die Lösung der Muskelkontrakturen im Bad, den schrägen Sitz bei versteifter Hüfte, die Lagerung der Kranken im Bett bei Ischias und Beinwunden, die Unterstützung durch Sandsäcke, die Wechselduschen durch Giesskannen und die Sandbäder. Nach kurzen einleitenden Bemerkungen über Schwitzprozeduren und Massage besprechen die Verf. systematisch die Anwendung der physikalischen Therapie in den verschiedenen Stadien der Verwundungen, um dann schliesslich zur Behandlung der inneren Organe und Erkrankungen des Nervensystems, der Bewegungsorgane, Rheumatismus, Ischias und der Gelenke überzugehen. Bei der Besprechung der Arthritis chronica infectiosa weisen sie ganz besonders auf die Tatsache hin, dass die meisten Gelenkergüsse steril sind und dass deshalb vor der sinnlosen Punktion der Gelenke nicht oft und nicht dringlich genug gewarnt werden kann. Eine Warnung, der sich Ref. nur durchaus anschliessen muss. Einige Ratschläge für die Einrichtung eines kleinen Institutes für physikalische Therapie bilden den Schluss des vorzüglichen kleinen Buches. 90 ausgezeichnete, instruktive Abbildungen von Apparaten, Behandlungsverfahren und diagnostisch wertvollen Fällen erhöhen seinen Wert noch erheblich. Es wird seinen Weg machen und vielen Ärzten daheim und im Felde ein willkommener Helfer sein und wird sicher ungezählten Verwundeten und Kranken zur Genesung verhelfen.

H. Gräf-Hamburg.

Neuere Medikamente.

Jodmetaferrin: 7,5 % Jod, 7,5 % Eisen, 8 % Phosphorsäure Resorption findet erst im Darme statt.

Indikationen: Skrofulose, Rhachitis, Anämie bei Lues, Hauterkrankungen.

Dosis: 3—4 mal tägl. 1—2 Tabletten vor oder nach der Mahlzeit mit Wasser oder Milch, für Kinder die Hälfte. Originalglas 50 Tabletten à 0,25 g. (Dr. Wolf & Co., Elberfeld.)

Jodostarin: Unter den organischen Jodpräparaten, die für den internen Gebrauch bestimmt sind, weist Jodostarin das Dijodid der Tarinssäure, den maximalen Jodgehalt von 47,5 % auf. Trotzdem ist seine Toxizität ausserordentlich gering; Kaninchen vertragen bis zu 4 g pro Kilogramm Körpergewicht. Es kommt in Form von Tabletten à 0,5 in den Handel. Dieselben sind vollständig geschmack- und geruchlos, belästigen den Magen nicht, da sie erst im alkalischen Darmsaft gespalten werden und das Jod von hier aus zur Resorption gelangt. Sein Indikationsgebiet umfasst alle Fälle der Jodtherapie.

Jodothyrin: Jodverbindung aus der Schilddrüse, Bräunlich weisses, fast geruchloses, nach Milchzucker schmeckendes Pulver. 1 g der Substanz gleich 0,3 mg Jod. Organische Jodverbindung. Enthält den wirksamen Bestandteil der Hammel-Schilddrüse. Einziges derartiges Präparat mit genau bestimmtem Gehalt an Jodsubstanz. Bei Kropf, Myxoedem, Cretinismus, Fettsucht, bei der fettleibigen Form der Bleichsucht, Ekzem, engl. Krankheit der Kinder.

Dosis: Für Erwachsene 0,3 g 2—6 mal täglich; für Kinder 0,3 g 1—3 mal täglich — langsam steigend. — Jodothyrintabletten à 0,3 g. Nr. XXV Originalpackung. (Bayer.)

Jodsotopan:

Chem. Konstitution: Jodeisenpräparat mit sedativer Wirkung, ca. 20 % Jod. (Siehe Sotopan.)

Wirkungsweise: Wie alle Jodpräparate, ist aber durch die Bromwirkung besonders wirkungsvoll und völlig ausnützbar und durch Ca-Gehalt frei von Intoxikationswirkung (kein Jodismus).

Resorption: Eine gute und ohne Nebenerscheinung.

Indikationen: Wie alle Jodpräparate: Arteriosklerose, Angina pectoris, stenokardische Erscheinungen, Asthma bronchiale, Bronchitis, Emphysem, Struma; Skrofulose, Lues.

Art der Darreichung: Rp. Tabl. Jodsotopan Dos. I. (30 Tabletten.) Ds. 3—6 mal täglich 2—4 Tabletten nach den Mahlzeiten zu nehmen. (Verfürth-München.)

Jodtropon:

Chemische Konstitution: Jod fest organisch gebunden an Eiweiss des Tropon.

Resorptionsverhältnisse und Wirkungsweise: Das Jod wird im Magen und Darm nicht frei, übt somit keine Reizwirkung aus; es wird vielmehr in seiner Verbindung mit Eiweiss resorbiert, sodass das Jod in gebundener, ungiftiger Form im Blute kreisend an den Ort der Wirkung, in die Gewebe des Körpers gelangt. Die Ausscheidung im Urin erfolgt ebenfalls in organischer Bindung; nur geringe Spuren verlassen den Körper in anorganischer Form. Hierdurch werden die Erscheinungen des Jodismus vermieden und mit kleinen Joddosen gute Heilerfolge erzielt.

Art der Darreichung und Dosierung: In Tabletten à 0,05 g Jod, täglich 4—6 Stück. Nur in Ausnahmefällen (maligne Lues) ist die Verordnung einer höheren Gabe erforderlich; bei Arteriosklerose wird mit 1—2 Tabletten pro die begonnen und in schweren Fällen allmählich auf 8—10 Tabletten gestiegen. Aber auch wesentlich grössere Dosen werden wochen- und monatelang gut vertragen.

Bemerkenswert ist der angenehme, nicht an Jod erinnernde Geschmack (leicht nach Ananas).

Indikation: Vollwertiger, von Nebenwirkungen freier Ersatz des Jodkali bei allen Krankheiten, in denen Jod angezeigt ist. (Troponwerke Mülheim.)

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 19 | **Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr**
Verlag **Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.** – Alleinige Inseratenannahme durch **Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin.** | **10. April**

INHALT.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 19 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H, Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. April

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Mittelrheinische Chirurgenvereinigung.

Sitzung vom 8. und 9. Januar 1916 zu Heidelberg.

Vorsitzender: Prof. M. Wilms.

Bericht von Privatdoz. Dr. Franke-Heidelberg. (Schluss.)

9. Januar 1916. Vormittags.

1. Herr Perthes: Komplizierte Frakturen. Einleitender Vortrag.

Unter den komplizierten Schussfrakturen sind nicht alle infiziert, wenigstens praktisch nicht, und an der Hand eines grossen zu einer Statistik verarbeiteten Materials hat sich gezeigt, dass mehr Infanterie- als Granatverletzungen aseptisch heilen. Dazwischen stehen die Frakturen durch Schrapnell. Auch die Mortalität verhält sich ähnlich, nur übertreffen in dieser Hinsicht die Verletzungen durch Schrapnell noch die durch Granate. Die Mortalität ist bei den einzelnen Körperregionen die grösste am Kniegelenk. Unter den einzelnen Formen bedarf es eines besonderen Hinweises auf die Fälle, bei denen ein ganzes Stück aus dem Knochen herausgesprengt wurde. Da muss eine Verkürzung zurückbleiben und wenn beispielsweise am Vorderarm, von zwei Knochen nur der eine in dieser Weise verletzt wurde, so kann im weiteren Verlauf zur Vermeidung einer schlechten Stellung eine Operation am gesunden Knochen nötig werden. Ferner sieht man zuweilen typische Biegungsfrakturen entstehen, wenn das Geschoss mit grosser Gewalt durch die Weichteile nahe am Knochen vorbeiflog, ohne ihn selbst zu berühren.

Die Behandlung hat in erster Linie die Infektion zu bekämpfen. Der Transport schadet den Verletzten. Die Fraktur muss inmobilisiert werden und bereits vorhandene Temperatursteigerungen können nach der Ruhigstellung ohne weiteres verschwinden. Grosse Granatverletzungen soll man vorher operativ behandeln, säubern und offen lassen. Axhausen hat die Operation aller Zertrümmerungen, auch durch Infanterieschüsse entstandener, verlangt; die Asepsis könne dabei lax sein. Auf diesem extremen Standpunkte steht Perthes nicht, denn die durch Infanteriegeschoss zersprengten Knochenstücke sind aseptisch im Gegensatz zu den Granatverletzungen. Und die Knochensplitter werden als wertvolles Material eingebaut bei der Heilung. Pseudoarthrosen sind dadurch seltener. Die Wunden sind während des Sommers offen und mit Sonnenbestrahlung behandelt worden. Die Behandlung muss an den einzelnen Orten eine verschiedene sein. Im Feldlazarett soll man im wesentlichen fixierende Verfahren und nicht die Extension verwenden, weil man unverhofft zum Abtransport gezwungen werden kann. Der Wundverband muss ohne Abnahme der Fixierung möglich sein. In dieser Beziehung steht der Gipsverband obenan, gefenstert oder mit Bügeln. Für den Oberarm ist die Schiene nach Borchers besser. Goldammer verlangt immer die Schiene als ersten Verband, bis sich das Schicksal des Patienten entschieden habe, besonders bis man sähe, ob Eiterung eintritt oder nicht. Das ist nach Perthes falsch, denn es begünstigt die Infektion. Auch in den Hauptverbandsplätzen soll gegipst werden, besonders bei Oberschenkeln und unter den Verhältnissen wie sie im Osten waren. Der Einwand, dass die Möglichkeit der Kontrolle fehle, ist nicht zutreffend. Auch Ruhe und Gips sind in der vorderen Linie bei der Sanitätskompagnie möglich.

In den Heimatlazaretten kommt dann die Sorge um richtige Stellung und Mobilisierung der Gelenke. Da ist deshalb mehr dem Extensionsverband in Semiflexion der Vorzug zu geben, nach der Steinmannschen Methode besonders dann, wenn man wegen der Wunde keine Heftpflasterstreifen anbringen kann und bei veralteten Fällen. Kombinationen von Fixierung und Extension, wie die Extensionslatte nach v. Hacker, die Langsche Schiene usw. kommen nur für kurze Transporte und bei den Verhältnissen des Westens in Betracht; der Extensionsgipsverband nach Lange fixiert nur die Situation, die beim Anlegen bestand und macht die Gelenke immobil. Der Hackenbruchsche Gipsverband hat diese Fehler nicht, kann aber nur von sorgfältig geschulten Aerzten verwendet werden.

Die operative Behandlung von frischen Schussfrakturen ist nicht zu empfehlen wegen der Infektionsgefahr.

Unter 1045 Fällen sind 57 gestorben, davon an Tetanus 13, Gasphlegmone 6, Sepsis 25 (darunter 10 ausgehend vom Kniegelenk), septischen Blutungen 11 (alle am Oberschenkel), Empyem 1, Embolie 1.

Amputiert wurden 44 Fälle.

Sequester soll man nicht zu früh entfernen, denn sie begünstigen die Kallusbildung.

Höhlen im Knochen behandelt man, wie bei der Osteomyelitis durch Bildung einer flachen Mulde, am Oberschenkel besser durch Hineinlegen gestielter Muskellappen.

Pseudoarthrosen sind am häufigsten am Oberarm. Der Callus kann ausserdem lange biegsam bleiben; daher muss man lange Zeit nachkontrollieren, wenn die Patienten schon aufstehen um nachträgliche Ver-

biegungen zu vermeiden. Auch Refraktionen im Kallus können auftreten, selbst bei aseptischer Heilung und zwar meist nach 3 Monaten, aber auch noch nach 11 Monaten.

Unter 4276 gesammelten Fällen von Knochen und Gelenkschüssen sind 1638 wieder dienstfähig geworden, darunter über 100 Oberschenkelfrakturen. Es bedarf intensiver Weiterarbeit auf diesem Gebiete.

Diskussion: Herr Borchers: Demonstration an Patienten. Modifikation des Middeldorfschen Dreiecks aus einer Kramerschiene, 80 cm lang, 10 cm breit. Die Innenrotation des Oberarms wird vermieden. Der Wundverband bei liegender Schiene ist stets möglich.

Herr Colmers verwendet bei seinen Gipsverbänden Bügel aus Schmiedeeisen, die weite Strecken der Extremität frei lassen und Eingriffe bei liegendem Verband möglich machen. Die Gipsbinden muss man selbst machen. Fehlt es einmal an Gips, so kann man für kurzen einmaligen Transport mit Latten schienen; auch für den Oberschenkel genügen 2 Latten, die eine von der Achselhöhle zum äusseren Knöchel, die andere vom Brustbein bis zum Knie.

Herr Guradze spricht für den Langeschen Gipsverband.

Herr Dümer behandelte Oberschenkelfrakturen im Sitzbett, so dass beide Beine liegen wie auf einem planum inclinatum duplex. Man kann überall dazu beim Verbinden, kann früh bewegen und grosse Schübe von Verletzten schnell erledigen. Das Oberschenkelstück muss zu verlängern sein. Die Dislokation gleicht sich bei der Methode aus.

Herr Wullstein: Der Langesche Gipsverband stammt von Dollinger. Den Verband von Dümer verwendet er selbst oft. Demonstration einer improvisierten Schiene für die untere Extremität, in der man auch extendieren kann. Strecken durch Schrauben oder Federzug; auch als Gehverband zu benutzen.

Herr Hackenbruch: Bei Defektschüssen braucht man keine Verkürzung zu bekommen. Der Markkallus arbeitet am meisten bei der Ueberbrükkung des Defektes, wird aber erst spät fest. Frühzeitiges Gehen ist dabei von Nutzen. Lobt seinen Gipsverband mit Klammen.

Herr König: Die Frakturen sind oft infiziert, auch Infanterieschüsse. Deshalb müssen Fenster in den Gipsverband. Richtige Fixierung ist gegen Infektion sehr wichtig. Man sollte den Soldaten eine leichte Schiene mitgeben in den Schützengraben, wie sie König selbst angab, damit sie sich nach der Verletzung sofort selbst schienen können. Mastisol auf die Wunde zu schmieren ist vom Uebel. Der Gipsverband soll in der Heimat abgenommen werden und dann mobile Methoden folgen. Steinmannsche Nagelung hat er viel mit Erfolg angewandt. Schmerzen in der Fraktur sind ein Zeichen dafür, dass der Kallus noch nicht fest ist. Der Kallus geht in erster Linie aus vom Periost und nicht vom Mark. Im Röntgenbild muss man kontrollieren ob der Kallus schon fertig ist, bevor der Patient aufsteht.

Herr Perthes: Mangel an Kalksalzen ist nicht allein massgebend für die Refraktur, die in einem seiner Fälle noch auftrat nach 3 Monaten des Umhergehens. Im Langeschen Gipsverband kann man Frakturen nicht weiter ausgleichen.

Herr Ahrens: Zur Behandlung von Knochenhöhlen ist der Schedesche Blutschorf nach Desinfektion der Höhle mit Jodtinktur zu empfehlen. Bei drohender Infektion des Schorfes kann Biersche Stauung oft noch die Situation retten. Auch Becksche Paste wurde mit Erfolg zur Plombierung von Knochenhöhlen verwendet.

Herr Guleke lobt den Gipsverband. Die zuerst verwendete Extension hat er aufgegeben, weil Pseudarthrosen dabei häufig sind. Das Fenster muss der in den Gips schneiden, der den Verband anlegte, damit es nicht übersehen wird. Die Nagelextension darf man nicht machen bei Fällen, die eventuell transportiert werden müssen, also nicht in den Feldlazaretten. Das Ausräumen aller Knochensplitter ist nicht gut. Es gibt Pseudarthrosen und Verkürzungen. Guleke hat darnach einmal eine Verkürzung von 20 cm gesehen. Ausserdem reizen Sequester zur Kallusbildung. Wenn man extendiert, so darf man wegen der drohenden Pseudarthrose nicht zu energisch vorgehen. Die Operation einer Pseudarthrose soll man erst vornehmen, wenn die Fistel geheilt ist, aber dann nicht zu lange warten, weil die Knochenatrophie fortschreitet und die Muskeln sich retrahieren. Gelegentlich macht er die Drahtnaht, aber nicht immer. Freie Transplantation von Periost oder Knochen soll man frühestens 6 Wochen nach Heilung der Wunden machen. Am Vorderarm soll man bei Pseudarthrose eines Knochens nicht am gesunden resezieren, sondern in die Lücke des kranken Knochen interponieren. Besser noch ist eine seitliche Ueberbrückung des Defektes, weil die Interposition am Vorderarm technisch schwierig ist.

2. Herr Ludloff hat ein Verfahren von Edinger zur Ueberbrückung von Defekten im Nerven am Menschen angewandt. Es werden die beiden Nervenenden in ein mit Gallerte gefülltes Arterienröhrchen gesteckt. Der Erfolg ist gut, selbst in desolaten Fällen. Die Funktion kommt früh, schon nach etwa 6 Wochen. Man muss darauf achten, dass ganz frische Nervenquerschnitte in die Gallerte kommen. Braun in Melsungen liefert die Röhrchen. Passende Kaliber müssen ausgesucht werden.

3. Herr Stoffel: Bei Einbettung von Nerven im Narbengewebe muss man nicht nur die peri-, sondern auch die endoneurale Neurolyse machen. Das ist technisch oft sehr mühsam, am leichtesten bei frischen Fällen. Umscheidung mit Kalbsarterie ist der Faszie vorzuziehen, denn ein mit Faszie umscheideter Fall bessert sich nur sehr langsam. Der Erfolg beginnt in diesen Fällen oft sehr früh, zuweilen schon am Abend nach der Operation zu kommen.

Dann Demonstration von Fällen querer Nervennaht. Auch an einem Ischiadikus nach 35 Tagen beginnende Funktion. Ein quer genähter Ulnaris bekam in ganz rätselhafter Weise noch am Abend des Operationstages seine Funktion zurück. Beweisend für die Funktion des Nervus ulnaris sind Kontraktionen des Musculus Flexor carpi ulnaris.

4. Herr Gunkel: Bildung von Strecksehnen der Hand aus Faszienstreifen. Demonstration eines operierten Falles mit guter Funktion.

5. Herr Baisch: Operative Behandlung von Gelenkverletzungen. Demonstration. 1. Einer Arthrodese in Abduktionsstellung bei schwerer Zertrümmerung des Schultergelenkes; 2. mobilisierte Gelenke durch Faszienlappen-Interposition. (Ellenbogen und Kniegelenke in je zwei Fällen.)

6. Herr Hagemann zeigt eine Schiene für Patienten mit Radialislähmung, die die Grundglieder der Finger elastisch in Streckstellung bringt und die Hand wieder brauchbar macht.

7. Herr Heidenhain: Röntgenbehandlung eiternder Fisteln. Bei subkutanen Eiterungen in renitenten Fällen, wo ein Sequester oder ein Fremdkörper als Ursache auszuschliessen ist, sollte man es mit Röntgenbestrahlungen versuchen. In einigen Fällen gutes Resultat und schnelle Heilung, in anderen Besserung, in dritten kein Erfolg. Die Bedingungen für die Wirkung sind ganz unklar. Behandlung mit kleinen

Dosen. Alte Fisteln mit der Methode zu behandeln, ist zwecklos.

8. Herr Port (Heidelberg): Kieferbrüche und Kieferplastik. Zusammenarbeit von Chirurgen und Zahnarzt ist sehr wichtig. Stücke vom Unterkiefer und Zähne müssen möglichst geschont und erhalten werden. Die Wunden jauchen oft sehr stark. Berieselung mit Mallebreïn wird empfohlen, welches vor Wasserstoffsuperoxyd den Vorteil hat, dass es nicht schäumt. Verschleppte Fälle sind im Resultat viel schlechter als von vornherein richtig behandelte. Die Granatsplitterverletzungen sind die schlimmeren. Der Unterkiefer ist häufiger verletzt als der Oberkiefer. Demonstration der Schienen für Unterkieferfrakturen an Gipsmodellen und an Patienten. Nach der Kieferbehandlung folgt event. die Plastik der Weichteile durch den Chirurgen. Demonstration von Patienten. Die Heilung der Unterkieferfraktur ist oft nach 6 Wochen noch nicht beendet. Man soll die Patienten mindestens 3 Monate beobachten. Auf Einzelheiten des Vortrages einzugehen, wäre nur an der Hand von Abbildungen möglich.

9. Herr Dupuis zeigt im Auftrage von Herrn Geh. Rat Passow künstliche Nasen und Ohren, die zweifellos die Leistungen der Chirurgen an Schönheit wohl immer übertreffen.

10. Herr E. Schmidt: Demonstration von Muskelplastiken.

1. Deltoideus ersetzt durch die vordere obere Partie des Trapecius. Technik der Operation nicht leicht. Resultat genügend. Der Patient hatte die Benützung des Pectoralis major verweigert.
2. Deltoideus ersetzt durch den lateralen Trizepskopf. Resultat wiederum befriedigend. Der Patient hatte die Benützung der Rumpfmuskeln verweigert.
3. Kurzer Bizepskopf überpflanzt auf die Sehne des Trizeps als Ersatz des letzteren. Resultat gut.
4. Naht des Nervus medianus, Ulnaris und radialis in der Achselhöhle. Der N. musculocutaneus wurde in den schweren Narben nicht gefunden. Daher Ersatz des Musculus biceps aus der vorderen Partie des latissimus dorsi. Erfolg der Muskelplastik gut. Nervenheilung noch nicht abgeschlossen.

11. Herr Propping i. V. von Herrn Rehn: Ueber Amputationen. Man darf nicht zu konservativ sein in der Extremitätenchirurgie, um zu vermeiden, dass man Patienten an Sepsis verliert, statt zu amputieren. Wendet sich gegen die Amputation mit dem einzeitigen Zirkelschnitt und macht selbst Hautfaszienlappen.

Diskussion: Herr Brodnitz: Demonstration eines Instrumentes zum Zurückhalten der Weichteile bei Amputationen. Herr Borchers ist gleichfalls gegen den einzeitigen Zirkelschnitt. Lappenschnitte sind vorzuziehen, wenn auch der Stumpf kürzer wird. Die Heilung geht damit schneller vor sich und das Resultat ist sicherer wenn man im gesunden operiert. Bei frischen Fällen besteht noch keine Phlegmone und diese Indikation für den einzeitigen Zirkelschnitt fällt dabei fort. Auch die Reamputation chronisch granulierender Stümpfe ist nicht so leicht und kein kleiner Eingriff, bei dem oft Infektion der Wunde eintritt. Das Resultat des einzeitigen Zirkelschnittes kann gebessert werden durch Heftpflasterzug, aber das ist auch kein Grund für ihn, denn der Zentimeter Knochen hat nur Wert, wenn der Stumpf sehr kurz ist, z. B. hoch oben am Oberschenkel und das ist auch die Domäne des Zirkelschnittes. Nach der Amputation werden keine Nähte gemacht, sondern zwischen die Lappen wird lose Gaze gelegt.

9. Januar 1916. Nachmittags.

1. Herr Wullstein: Prothesen. Einleitender Vortrag.

Es ist unmöglich die Ausführungen des Vortragenden kurz zu referieren, in denen er den Ersatz der oberen und unteren Extremität behandelte, gestützt auf ein grosses Demonstrationsmaterial. Man sah, wie fieberhaft an diesem Kapitel gearbeitet wird, und wie viel Brauchbares bereits entstanden ist. Trotzdem schliesst Wullstein: Wir dürfen unsere Erwartungen nicht zu hoch schrauben, nicht Künstler auf der Prothese bewundern und glauben, Gott weiss wie weit wir schon gekommen wären. Was der Durchschnittsmensch mit der Prothese leistet, muss uns massgebend sein und wir müssen viel weiter kommen. Wir werden noch Jahre brauchen, um das Nötige für die einzelnen Berufe zu finden. Die Uebungswerkstätten müssen viel Berufszweige lehren, damit die Leute Gelegenheit haben, das zu finden, wozu sie ihre Neigung treibt, denn zweierlei muss man lieben im Leben: die Ehefrau und den Beruf. Der Beruf wird am besten so gewählt, dass das verlorene Glied nicht mehr in Betracht kommt. Dann werden die Leute Vollarbeiter und haben vollen Lohn. Eine Rente sollen sie ausserdem haben dafür, dass sie täglich die Chikanen der Prothese ausstehen und auf mancherlei Vergnügen verzichten müssen. Erst wenn die Arbeitsprothesen weiter gediehen sind, werden wir in der Berufswahl freier. Die Lehrzeit soll für die Leute verkürzt werden, im allgemeinen vielleicht auf 1 Jahr; für manche Berufe, z. B. Dreher, genügen schon 3 Monate. Wir selbst aber müssen auf diesem Gebiet nicht nur Aerzte, sondern Sozialpolitiker sein.

Langanhaltender Beifall folgt den Ausführungen.

Diskussion: Herr Meyburg zeigt eine Reihe von Behelfsprothesen wie sie im Res.-Lazarett in Ettlingen unter seiner Leitung angefertigt werden.

Herr Perthes zeigt Gehbänkchen zum Ersatz von Krücken, genannt Handkrücken.

2. Herr Wilms: Nervenverletzung und Naht. Einleitender Vortrag.

Man soll früh operieren, denn man verkürzt damit die Krankheitsdauer, hat keine Distraktion der Nervenenden, keine Schwielen und kann eingesprengte Knochenstückchen leicht entfernen, ohne den Nerven resezieren zu müssen. Ausserdem sind die Nervenenden gewöhnlich nach dem Ausschuss zu abgewichen und das ist sehr ungünstig für die Heilung. Die Nahtstelle muss umscheidet werden, am besten mit präparierten Arterien. Faszie macht Schwielen. Auch Muskel und Fett sind zur Umscheidung denkbar; Fett ist besser als Muskel. Gute Asepsis und Technik sind nötig. Geht die Naht nicht, dann muss man dem Nerven eine Brücke bauen, am besten mit Arterienröhrchen (Edinger). Einpflanzen der Stümpfe in einen benachbarten Nerven nach Hofmeister ist wohl nicht so gut, ebenso nicht das Umschlagen eines Nervenlappens. Die z. T. sehr schnellen Erfolge sind noch unklar. Diskussion: Herr Arnsperger hat bei älteren Verletzungen Nervenlösungen gemacht und zwar auch endoneurale. Resultate gut. Nur ein Misserfolg.

Her Guleke ist für Frühoperation. Warnt vor Faszie zur Einscheidung und nimmt selbst Muskel. Unter 48 Fällen von Nervennaht hat er 10 Misserfolge. In 38 Fällen hat die motorische Funktion wieder begonnen. Bis zum Beginn der Wiederherstellung vergingen bei Naht in der Achselhöhle 5—6 Monate, am Oberarm 4 Monate, am Vorderam ein Vierteljahr.

Herr Steinthal: Die Indikation zur Operation ist

gegeben 1. durch vollständige Lähmung mit totaler Entartungsreaktion, 2. wenn sich eine partielle Lähmung nach einiger Zeit nicht bessert, 3. wenn sich Paresen verschlechtern, 4. bei schweren neuritischen Erscheinungen.

Eine Kontraindikation liegt vor 1. bei partieller Entartungsreaktion, denn der Operation kann komplette Lähmung folgen, 2. bei noch bestehender oder erst kürzlich abgeschlossener Eiterung, 3. wenn sich Paresen bessern, 4. wenn sich lange Zeit Sequester ausstossen und Schwielen bilden, 5. bei schwerer Degeneration der Muskeln, denn es sind dann meist die grossen Gefässe verletzt gewesen, 6. bei partiellen Lähmungen die funktionell wenig stören.

Bericht über 153 Fälle darunter 18 Nervenauslösungen, 5 ohne Erfolg, 2 ohne Nachricht, 11 gebessert. — 40 Nervennähte. Bei der Plastik lassen alle Methoden im Stich ausser der Stoffelschen. Von den 40 Fällen wurden 11 gebessert. Im Frieden hat man bei der Naht 70 % Erfolge berechnet. Im Kriege sind es weniger wegen der Schwere der Verletzungen. Immerhin ist das Resultat besser, als man anfangs dachte. Man soll nur saubere Schnitte aneinander bringen, dann topographisch nähen nach Stoffel und nur das paraneurale Gewebe fassen mit der Naht. Einscheidung der Naht in Fett oder Muskel oder Faszie. Die Resultate sind mit Einscheidung besser. Ueber die **Auffaserung** hat Steinthal noch keine Erfahrung.

Herr Bittrolff: Tierversuche über das zur Umscheidung verwendete Material ergaben: In Formol gehärtete Kalbsarterien und zelluloidähnliches Material sind gut. Fett bringt wechselnden Erfolg; Faszie und Muskel machen starke Schwielen und sind unbrauchbar.

Herr Rost berichtet über die Resultate der Nervennaht an den Patienten der Klinik in Heidelberg. 1. Indikationsstellung wie Steinthal. Ganz leichte Fälle wurden nicht operiert.. 2. Bezüglich der Zeit ist es ziemlich gleichgültig ob man in den ersten Tagen oder nach Monaten operiert, aber zu lange soll man nicht warten. 3. a) Man darf den Nerven stark dehnen, b) Umscheidung verhindert Verwachsungen. Ohne dieselbe sind die Resultate schlecht. c) Auf die innere Topographie der Nerven wird nicht Rücksicht genommen ohne sichtliche Fehler. 4. Nachbehandlung wichtig und zwar individuell, nicht in Massenbetrieben.

Herr Stoffel bespricht eine Methode der Nervennaht, die Spannung vermeidet., Am geeignetsten sind die Fälle mit ausgesprochener Narbenspindel. Verständlich nur mit Zeichnungen.

Herr Edinger: Die Tubulation allein nützt nichts, weil schon die kleinste Blutung den Nerven beim Auswachsen stört. Durch seine Röhrchen soll der Wachstumswiderstand fortgenommen, nicht allein die Leitung gemacht werden; denn Nervensubstanz kann man im Agar auswachsen lassen. Mit dem Verfahren hat in 14 Fällen keiner versagt.

Herr Ahrens nahm bisher nur Faszie zur Einscheidung und will jetzt Edinger versuchen. Waren bei seinen Fällen zwei Nerven nebeneinander verletzt, so legte er beide in eine Scheide, damit auch die Neurotisation von einem auf den andern möglich war.

Herr Heile: Das Resultat der Querschnittsnaht war bei seinen Fällen nie eine vollständige Heilung, sondern nur eine mehr oder weniger partielle. Seine Edinger-Fälle sind noch zu frisch. Ein gewisser Pessimismus ist wohl berechtigt und darauf muss man die Aerzte aufmerksam machen, ferner darauf, dass der Erfolg lange braucht.

Herr Auerbach befürwortet sehr die Frühoperation, ausgenommen ganz leichte Fälle. Gallalit wird vor 3—4 Monaten nicht resorbiert und bewährt sich zur Einscheidung der Nerven. Die Resultate werden beurteilt mit Heile. Schussverletzungen können die Nerven auf weite Strecken schädigen, oft bis ins Ganglion. Daher rührt wohl die Renitenz mancher Fälle. Die präexistenten Anastomosen, besonders am Arm, müssen grösser sein, als man sich vorstellt. Ambulante Behandlung der Operierten ist bald möglich, denn die Leute können bald arbeiten und brauchen keine Krankenhauspflege. Da kann man sparen. Die Fälle sollen möglichst in einer Hand bleiben.

Herr Meisel hat bisher Faszienrohre mit Blut gefüllt und zur Plastik verwendet. Resultate schlecht.

Herr Ludloff: Die Besserung ist durch präexistente Anastomosen allein nicht zu erklären, denn sonst müssten sie auch bei jeder Tubulierung auftreten.

Beiträge zur Hefetherapie mit „Biozyme".

Von Dr. med. A. Ginsburg, Berlin.

Die Verwendung der Hefe zu therapeutischen Zwecken, die schon im grauen Altertum bekannt, dann aber lange Zeit in Vergessenheit geraten war, hat in den letzten Jahrzehnten eine ausserordentliche Verbreitung gefunden. Schon Hippokrates hatte zwar nicht die Hefe selbst, wohl aber die Hefe-Asche zu Spülungen der weiblichen Geschlechtsteile empfohlen. Die Verwendung der ungebrannten Hefe finden wir zuerst bei Dioskurides, sodann aber vornehmlich bei Plinius erwähnt, und zwar hebt der Letztere besonders die ausserordentlich günstige Wirkung derselben bei Hautleiden und Hautausschlägen hervor. Auch in späteren Zeiten finden wir die therapeutische Verwendung der Bierhefe und Weinhefe häufiger in der Literatur erwähnt.

Es ist nicht leicht, die Ursache zu erklären, warum dann geraume Zeit die Hefetherapie fast völlig in Vergessenheit geriet, da doch ihre Verwendung verhältnismässig einfach und ihre Erfolge unbestreitbar günstige waren. Es mag dies zum Teil daran gelegen haben, dass man mit dem Aufblühen der Pharmakologie mehr zur Verordnung der sonstigen Arzneistoffe schritt und die biologischen Präparate vernachlässigte, zum Teil mag auch der Umstand dazu beigetragen haben, dass die frische Bierhefe sich nicht lange hält und täglich frisch beschafft werden musste, solange man noch keine Dauer-Hefe-Präparate kannte und dass auch der fade Geschmack der frischen Hefe vielen Patienten zu widerlich war.

Zweifellos bedeutete daher die Herstellung von Trockenhefe-Präparaten einen wesentlichen Fortschritt, der die Wiedereinführung der Hefetherapie ganz wesentlich unterstützt hat. Wir besitzen jetzt bereits eine ganze Anzahl derartiger Präparate, welche trotz ihrer verschiedenen Fehler und Mängel, über die weiterhin zu sprechen sein wird, mit recht guter Wirkung verordnet werden. In Betracht kommt vor allen Dingen die örtliche Anwendung bei gynäkologischen Affektionen, sowie besonders die innerliche Anwendung bei Hautkrankheiten, Furunkulose, und auch bei Diabetes.

Erst vor wenigen Jahren wurde durch eine Reihe sehr interessanter Versuche festgestellt, dass die meisten der im Handel befindlichen Trockenhefe-Präparate nur eine ganz minimale Hefewirkung entfalten können, da bei den Herstellungsverfahren erhebliche Fehler begangen werden. In den meisten Fällen wird zur Herstellung der Trockenhefe-Präparate die Bierhefe, das Abfallprodukt der Brauereien, benutzt. Nun bestehen aber die Bierhefezellen, fast ausschliesslich

aus toten und kranken Zellen, welche dann naturgemäss durch die bei der Fabrikation unumgänglich notwendigen Reinigungsprozesse und sonstigen Prozeduren noch mehr geschädigt werden.

Im Gegensatz zu den meisten Hefepräparaten wird die „Biozyme", das Hefepräparat der Firma Vial & Uhlmann in Frankfurt a. Main, nicht aus der Bierhefe, sondern aus rein gezüchteter, mit speziellen Nährsalzen ernährter Kulturhefe hergestellt. Während bei verschiedenen der bekannten Trockenhefe-Präparate grosse Mengen von Kartoffelstärke oder Maisstärke (fast bis 50 %) beigemengt sind, ist Biozyme ein hochwertiges Trockenhefe-Präparat, welches keinerlei Stärkezusatz, dagegen fast nur lebende Hefezellen enthält und in bezug auf seine Wirkung etwa der vierfachen Menge frischer Hefe entspricht.

Es sind verschiedentlich Gärversuche mit den bekannten Präparaten vorgenommen worden, z. B. in der Grossherzoglichen chemischen Prüfungsanstalt in Darmstadt, im Laboratorium der Landesheilanstalt Uchtspringe, von Dr Brachmann (Ärztliche Rundschau 1913 Heft 4), die alle zu dem überraschenden Ergebnis geführt haben, dass die prozentualen Vergleichszahlen, welche sich aus zahlreichen Gärkraftbestimmungen ergaben, bei den verschiedenen bisher gebräuchlichen Trockenhefe-Präparaten zwischen 1,2 und 2,4% schwankten, bei Biozyme aber 100,0% erreichten, d. h. mit anderen Worten, dass die Gärkraft der gewöhnlichen Trockenhefe-Präparate ganz minimal war, während die Gärkraft der Biozyme nachweislich der Gärkraft der vierfachen Menge frischer Bäckerhefe entspricht.

Das gleiche Resultat ergaben auch die mit verschiedenen Trockenhefe-Präparaten angestellten Versuche zur Bestimmung des Verlustes an Kohlensäure bei Zusatz von 1 gr Trockenhefe zu 25 ccm Traubenzuckerlösung. Der durch Entwicklung von Kohlensäure resultierende Gewichtsverlust betrug bei Biozyme nach 3 Stunden 0,449, nach 6 Stunden 0,955, nach 9 Stunden 0,985, nach 24 Stunden 1,033 gr, während bei Anwendung der übrigen Trockenhefe-Präparate sich nach 3 Stunden nur 0,009 bis 0,011, nach 6 Stunden nur 0,010 bis 0,020, nach 9 Stunden nur 0,015 bis 0,021 und nach 24 Stunden nur 0,021 bis 0,056 gr Kohlensäure entwickelten. Diese Versuche dürften schlagend beweisen, dass die Biozyme den gebräuchlichen Hefepräparaten an Wirksamkeit bedeutend überlegen ist.

Die praktischen Versuche am Krankenbett bestätigten in der Tat die Richtigkeit der Laboratoriumsversuche. Ich hatte Gelegenheit, die Präparate in zahlreichen Fällen von Furunkulose, Dermatosen verschiedener Art anzuwenden und war in allen Fällen von dem Erfolge ausserordentlich befriedigt. Auch bei Patienten, bei denen bereits Hefekuren mit anderen Präparaten vergeblich angewendet worden waren, war der Erfolg oft ein überraschender.

1. 24-jähriger Kaufmann leidet seit seinem 14. Lebensjahre an „unreinem Blut". Fortwährend Bildung von Furunkeln an allen möglichen Körperteilen, gegen die bisher alles Mögliche vergeblich angewandt worden ist. Meist gingen die Furunkel unter Anwendung von Zugpflastern von selbst auf, oft aber musste auch eingeschnitten werden. Äusserlich sind schon allerlei Salben versucht worden, auch Bäder mit verschiedenen Ingredienzien hatten wenig Erfolg Innerlich ist ebenfalls schon viel versucht worden. Zeitweise brachte Schwefelblüte Besserung Arsenkuren waren ohne jede Wirkung. Auch eine Hefekur mit einem trockenen Hefepulver hat der Patient schon durchgemacht, doch weiss er sich des Namens des Präparates nicht mehr zu erinnern. Der Erfolg dieser Hefekur war ebenfalls gleich Null. Ich verordnete Biozyme, das ohne Schwierigkeit genommen wurde und schon in kurzer Zeit wesentliche Besserung herbeiführte. Als der Patient in meine Behandlung kam, hatte er auf dem Rücken und Gesäss zusammen drei grosse Furunkel, während man an etwa sieben Stellen die Überreste geheilter Furunkel sehen konnte und an zwei Stellen bereits die Anfänge neuer Furunkel sich zeigten. Auf dem linken Oberschenkel ebenfalls ein grosser Furunkel, ebenso ein solcher von mittlerer Grösse im Nacken. Bei gleichzeitiger Lokalbehandlung der Furunkel mit Breiumschlägen und essigsaurer Tonerde (nach dem jeweiligen Zustande) erhielt der Patient viermal täglich 1/2 Teelöffel voll Biozyme Die vorhandenen Furunkel heilten innerhalb eines Zeitraumes von etwa 10 Tagen ab, es bildeten sich sodann nach einander noch drei neue, erst ein solcher auf dem Nacken, dann einer im Rücken und auf dem Gesäss Als diese abgeheilt waren, bildete sich kein neuer Furunkel mehr. Nach etwa drei Monaten suchte der Patient mich wieder auf. Nachdem er die Kur seit etwa drei Wochen unterbrochen hatte, hatte sich im Rücken ein neuer — allerdings nur kleiner Furunkel gebildet. Ich liess gleich wieder Biozyme weiter gebrauchen mit dem Resultat, dass der Furunkel schnell abheilte, und der Patient während der nächsten Zeit bisher freigeblieben ist.

2. Ella G., 24 Jahre alt, ziemlich blutarm und schwächlich, leidet seit einer ganzen Reihe von Jahren an sehr unreiner Haut, häufigen Pickeln und Mitessern im Gesicht, auf der Brust und Rücken. Augenblicklich hat sie zwei etwa haselnussgrosse Knoten im Gesicht, einen gleichen zwischen den Schulterblättern und ausserdem zahlreiche rote entzündete Flecken im Gesicht und auf der Brust. Zahlreiche Salben waren ohne Erfolg. Der Stuhlgang lässt sehr zu wünschen übrig. Auch in diesem Falle hatte die Biozyme-Kur, die örtlich durch Anwendung von Zinkpaste unterstützt wurde, einen recht erfreulichen Erfolg. Die Furunkel heilten schnell ab, die Pickel schwanden allmählich, die Haut wurde frischer und glatt. Als nach längerer Zeit sich wieder einige Hautunreinigkeiten zeigten, genügte eine kurze Kur mit Biozyme, dieselben schnell wieder zu beseitigen.

3. Fritz S, 35 Jahre alt, leidet seit anderthalb Jahren an einem chronischen Ekzem an der rechten Hand. Die bisherige Behandlung mit den verschiedenen Salben brachte vorübergehend geringe Besserung. Trockenhefebehandlung innerlich mit einem ziemlich weitverbreiteten Trockenhefepräparat ohne Erfolg. Ich gab Biozyme innerlich, liess allerdings gleichzeitig eine örtliche Behandlung mit Teersalbe wieder beginnen, die bereits früher mit vorübergehender Besserung angewandt worden war. Der Erfolg war ausserordentlich günstig. Schon nach 14tägiger Behandlung war die Tendenz zur Abheilung des lästigen Ekzems deutlich zu erkennen. Nach insgesamt nicht ganz drei Monate währender Behandlung war das Ekzem völlig verschwunden.

In zahlreichen ähnlichen Fällen waren die Erfolge gleich günstige. Ich möchte daher den Kollegen die Anwendung dieses neuen Trockenhefe-Präparates angelegentlich empfehlen, da dasselbe nachweislich vor den bisher gebräuchlichen Trockenhefe-Präparaten folgende Vorzüge besitzt:

Es besteht nicht aus Bierhefe, sondern aus reiner mit besonderen Nährsalzen gezüchteter Kulturhefe und enthält keinerlei Zusatz von Stärke, es enthält fast nur lebende Hefezellen und ist in bezug auf Gärkraft der frischen Hefe gleichwertig; ja sogar entspricht in dieser Hinsicht 1 gr Biozyme 4 gr frischer Hefe. Besonders bemerkenswert ist, dass Biozyme nach meinen Erfahrungen das einzige Hefepräparat ist, welches einen leidlichen Geschmack hat. Von zahlreichen Patienten wurde es deswegen bevorzugt.

Fortschritte auf dem Gebiet der Lungenerkrankungen.

Kritische Übersicht von Dr. Blümel, Halle a. S., Spezialarzt für Hals- und Lungenkrankheiten.

Schluss.

Über Hämoptoe berichtet zusammenfassend Hochhaus-Köln (93). Hervorgehoben sei auch, dass er auch auf den verschiedenen Ursprung der Blutung hinweist, wie Nase, Nasenrachenraum, Kehlkopf, Bronchen, kruppöse und bronchopneumonische Lungenentzündung, Lungentumoren, — Stauungen, — Lungeninfarkt, Arteriosklerose der Lungenarterien, Aneurysma. Als Therapeutika werden die bekannten, hier öfter besprochenen Mittel, vor allem Kochsalz, auch intravenös (5 ccm, einer 10 prozentigen Lösung) Gelatine, Pferdeserum, Pneumothorax empfohlen.

Über tuberkulöse Perikarditis bringt Wolff-Hamburg (94) eine eingehende Studie. Die Erkrankung entsteht zumeist durch Fortleitung von den benachbarten Lymphdrüsen des Mediastinums, des Hilus, von der Pleura u. a., teils ist sie hämatogenen Ursprungs. Von 16 genau registrierten Fällen von tuberkulöser Perikarditis waren 8 unter, 8 über 60 Jahr alt. Die Erkrankung ist also bei älteren Personen nicht so selten. Bei 20 von 21 Fällen handelte es sich um eine fibrinöse, nur einmal um eine rein seröse Entzündung. Bei 7 von 16 Fällen wurde ein Ausgangspunkt für die Tuberkulose nicht gefunden. Das anatomische Bild der tuberkulösen Perikarditis ist wenig prägnant, in allen Fällen wurde eine mikroskopische Untersuchung vorgenommen. Bei älteren Leuten ist bei Perikarditis fibrinosa beim Fehlen von anderer Ätiologie an Tuberkulose zu denken. Die Prognose ist keine absolut schlechte. Der Prozess kann unter Verwachsung des Herzbeutelblattes, unter Verkalkung der Synechien ausheilen.

Schönberg (95) berichtet über einen Fall von primärer Nierentuberkulose und betont, dass für die Ätiologie der Schrumpfniere auch die Tuberkulose herangezogen werden muss.

von Muralt-Davos (96) betrachtet die nervösen und psychischen Störungen der Lungentuberkulösen. Er fand eine leichte Ermüdbarkeit bei psychischen und physischen Leistungen. In diesem Zustand zeigten sich die Kranken leicht empfindlich und reizbar, auch sonst stach eine gewisse Feigheit, Überempfindlichkeit gegen Schmerzen und Wehleidigkeit hervor, eine gewisse Willensschwäche. Auch eine grosse Suggestibilität bestand. Der Grund der geschilderten Störungen liegt nach v. M. in der Intoxikation des Körpers mit Tuberkuloseproteinen.

Ich bin der Ansicht, dass diese Erscheinungen wie Schlüsse teils infolge der Anstaltsbehandlung auftraten. In Görbersdorf sah ich das auch. Aber nach meinen Erfahrungen in der freien Praxis unterscheiden sich die Tuberkulösen bezüglich ihrer Psyche durchaus nicht nachteilig von anderen Chronisch-Kranken. In der Anstalt fehlt ja auch das geeignete Vergleichungsmaterial. Ich möchte deshalb diese schon sonst als tuberkulöse Intoxikationen beschriebenen Zeichen nicht in dem Umfange bestätigen. Wir sehen solche schwertoxischen Erscheinungen natürlich bei Tuberkulose, aber auffällig zumeist bei hochfiebernden, akuten Formen.

Engel-Berlin (97) bringt einen Beitrag zur Behandlung der Skrofulose. Sie entsteht nach ihm auf dem Boden einer exsudativen Diathese. Die letzte behandelt man unter Vermeidung von Überernährung, indem man den Genuss von Milch, Eiern, Fett, auch der Kohlehydrate einschränkt. Dagegen gibt man viel Fleisch, und vom 2. Jahre ab nur 4, vom dritten ab nur 3 Mahlzeiten. Man muss aber Unterschiede machen, ob es sich um eretische, meist magere oder torpide, fette, pastöse Kinder handelt. Den ersten gibt man 5 bis 6 Mahlzeiten, lässt abends ½ l Sahne auf einmal trinken, der dann, da er die Nacht über verdaut wird und so keine Appetitsstörung macht. Im übrigen werden empfohlen: Tuberkulinbehandlung, Lebertran (nicht mehr wie 2 Esslöffel täglich), Schmierseife (2—3 mal wöchentlich), Aufenthalt an der See, im Hochgebirge, vor allem in der Sonne.

Behandlung mit Röntgenstrahlen führte Bittrolff-Heidelberg (98) bei Rippen- und Brustbeintuberkulose aus. Von 30 Fällen erhielt er über 21 später Nachricht. 17 Mitteilungen waren davon verwertbar. 11 Kranke waren davon geheilt geblieben, 2 wahrscheinlich geheilt, 3 wesentlich gebessert. Die Erfahrungen können als ausserordentlich günstig bezeichnet werden, wenn man bedenkt, wie lange Jahre sonst oft Fisteln bestehen bleiben.

II. Nichttuberkulöse Erkrankungen.

Über Keuchhusten liegen 3 Arbeiten mir vor, eine gute allgemeine bringt Ritter-Berlin (99). Er empfiehlt von Medikamenten am meisten das Bromoform, daneben zweckmässige Ernährung, Freiluftbehandlung, möglichst ohne Ortswechsel, und wenn der Ort gewechselt wird, dann unter Abschluss von den gesunden Kindern. Ochsenius-Chemnitz (100) wendet eine fast tägliche Pinselung des Rachens mit 1—2 prozentiger Argentum nitricum-Lösung an. Er sah davon sehr gute Erfolge, so Abkürzungen des Verlaufs in der Art, dass Anfälle nach drei Wochen nicht mehr auftraten. Intensität und Anzahl der Anfälle lassen bald nach, wenn die Pinselung frühzeitig schon vorgenommen wird. — Cramer-Zehlendorf (101) empfiehlt Droserintabletten, 2 bis 3 stündlich eine, je nach dem Alter. Die Tabletten enthalten das peptonisierende Ferment der Droseraceen, fleischfressender Pflanzen.

Hötzel-Sauberbach (102) wandte bei Pneumonien Ol. camphorat. in Dosen von je 10 ccm, (bei Kindern 5) an, früh und abends. Er sah davon ausgezeichnete Wirkungen, meistens erfolgte eine Lysis und zwar am 3. oder 4. Tag. Diese Behandlung wurde vor 2 bis 3 Jahren aus Amerika empfohlen. Im allgemeinen hat sie sich nicht eingebürgert. Ich ziehe auch bei Pneumonien 1—2 stündliche Kampfergaben vor, die man zeitweise zweckmässig mit Koffein (0,2 subkutan) wechseln lässt. Wir nehmen eine spezifische Wirkung nicht in dem Sinne wie H. an, wohl aber eine Wirkung, die dahin geht, dass ein guter erregender und tonisierender Effekt auf den peripheren Kreislauf erzielt wird. Und diese Regulierung wollen wir ja bei dem meist sehr geschädigten peripheren Kreislauf erreichen. (Da die Kampferwirkung im Laufe einer Stunde ungefähr auftritt, erscheint es notwendig, um dauernd eine Wirkung zu haben, 1—2 stündlich die Dosen zu wiederholen.)

Von anderen Erkrankungen der Lunge wird noch der Echinoccocus besprochen. Behrenroth-Greifswald (103) empfiehlt für die Diagnostik vor allem das Röntgenverfahren, weil es mit seiner Hilfe leicht gelinge, die kreisrunden intensiven Schatten der Zysten zu finden. Die Behandlung ist bei parapleural gelegenen Herden eine chirurgische, bei zentral gelegenen eine konservative.

Einen neuen transportablen Apparat zur Einatmung komprimierter und Ausatmung in verdünnte Luft empfiehlt Spiess (104). Bei Behandlung von Asthma bronchiale und Emphysem bewährte sich Steiner-Budapest (105) Lipojodin-Ciba. Das Mittel

ist von angenehmem Geschmack, macht keine Magenbelästigungen, und wird langsam und gleichmässig resorbiert. Man gibt täglich 1 bis 2 Tabletten (Originalglas zu 10 Tabletten 1 Mark, zu 20 Stück 1,90 Mark). Im Anschluss an diese Empfehlung weist St. auf das hin, was für die Güte eines Jodmittels ausschlaggebend ist: 1. die Verbindung soll in Fetten und Ölen löslich sein, 2. die Jodbindung soll so fest sein, dass sie von verdünnten Säuren und Laugen keine Veränderung erleidet, 3. die Resorption der Verbindung und Abspaltung des Jods soll gleichmässig langsam vor sich gehen. 4. Die Substanz soll starke lipotrope und neurotrope Eigenschaft besitzen, also polytrop sein. Jodkali ist nicht sehr geeignet, weil es nur in Wasser löslich ist. Resorption und Ausscheidung erfolgen auch sehr rasch. (In 4—5 Minuten nach Einnahme im Speichel und Urin nachweisbar, nach 12 Stunden sind schon 40 bis 50 Proz. des eingenommenen Jodkalis entfernt.) Nicht besser sind die Jodalbumine wie Jodomenin (Jodbismutalbumin mit 4,5 Proz. Jodgehalt), Projodin (jodiertes Milchalbumin mit 6,0 Proz., Jodtropon (Jodalbumin) mit 3 Proz. Jodalbacid (jodöses Eialbumin) mit 5,6 Proz., Jodeigon (grösstenteils unorganisch gebunden) mit 20 Proz., Jodglidine (organisch gebunden) mit 3,5 Proz. Jodgehalt. Sie werden ebenso schnell resorbiert und ausgeschieden wie Jodkali und sind dabei unverhältnismässig teuer, besonders, wenn man den Jodgehalt des Jodkalis (75 Proz.) mit dem dieser Mittel vergleicht. Dagegen besitzen die Jodfettsäureverbindungen starke Speicherungsfähigkeit. Sie zerfallen in solche mit niedrigem Jodgehalt (Jodival: 17 Proz., Jodipin 10 und 25 Proz., Sajodin 26 Proz.) und solche mit hohem Jodgehalt wie Lipojodin (41,06 Proz. Jod). Sajodin soll nach St. den Nachteil besitzen, eine Kalziumseife zu sein und deshalb häufiger Magendarmstörungen zu machen; auch soll es sich infolge zu langsamer Jodabspaltung zu lange aufspeichern und so unkontrollierbare Joddepots bilden. Demgegenüber soll die Jodabsonderung aus Lipojodin sehr gleichmässig vor sich gehen (Beginn nach 120 Minuten und Ende in 70 bis 90 Stunden) und das Mittel eine 10fache Lipotropie und Leurotropie besitzen als Sajodin. (Bei Jodival und Jodkali begann die Ausscheidung nach 10 bis 20 Minuten und endete nach 30 bis 46 Stunden, bei Sajodin nach 3 bis 5 Stunden und endete in zirka 140 Stunden). Ich würde das nun für kein so grosses Unglück und für keinen Nachteil des Präparates halten, sondern möchte Jodipin und Sajodin abgesehen von den sonst noch erwähnten Nachteilen als brauchbare Jodpräparate empfehlen. Der Vorzug des Lipojodins bleibt natürlich bestehen. Überlegen ist ihm aber noch das Jodostarin mit 47,5 Jodgehalt, das in Tabletten von 0,25 g in den Handel kommt. Es enthält in jeder Tablette 0,16 g Jod gegenüber 0,012 g in einer Tablette Lipojodin. Dabei kosten 20 Tabletten nur 1,60 Mark. Hätte also Jodostarin, was mir nicht bekannt ist, dieselbe Speicherungsfähigkeit wie Lipojodin, so würde das Präparat weit billiger in der Anwendung sein, da es in einer Tablette mehr wie den 10fachen Jodgehalt besitzt. Jedenfalls kommt alles auf die Verträglichkeit, Lösungsverhältnisse und Speicherungsfähigkeit an, nur das kann der Grund sein, dass man mit den gegenüber den grossen Jodmengen des Jodkali kleinem Jodkonsum ebenso günstige Wirkungen erzielt. Ich habe das Lipojodin wie das Jodostarin in über 100 Fällen seit Jahresfrist mit allerbestem Erfolg angewandt und die anderen Mittel zumeist verlassen. Zweckmässig ist es, mit grösseren Dosen der Präparate zu beginnen, so in den ersten beiden Tagen mit je 4 Tabletten, dann je drei, dann e zwei, um dann auf zwei mal ½ zu bleiben, um nach 14 Tagen mal einige Tage ganz jodfrei zu leben.

Cloetta (106) arbeitete über experimentelle Pathologie und Therapie des Asthma bronchiale und fand: die Expirationsbehinderung und ebenso die erschwerte Inspiration ist ausschliesslich auf Funktionsstörung der Bronchialmuskulatur zurückzuführen. Es erhöht sich beim Bronchokonstriktions-(Asthma) Anfall das Expirationsvolumen (Residual- und Reserveluft), sodass die Inspiration von einer erhöhten Mittellage aus einsetzen muss. Durch Injektion von Atropin und Adrenalin wird dieser pathologische Zustand wieder rasch in den normalen zurückverwandelt. Als Erklärung für diesen dyspnoischen Zustand des Asthmatikers ist auszuführen: 1. die erhöhte, ungewohnte und unökonomische Arbeitsleistung; 2. die Vergrösserung des gesamten Volumens der Lunge und dementsprechend eine Erschwerung der Zirkulation, die ihrerseits wieder eine Mehrleistung des rechten Ventrikels verlangt; 3. eine subjektive sensible Quote, bewirkt durch das andauernd vermehrte Volumen des Brustkorbes bezw. seines Inhalts entsprechend den Druck- und Zerrungserscheinungen.

Curschmann-Mainz (107) teilt einen Fall von Bronchotetanie beim Erwachsenen mit. Bisher sind die Fälle vor allem bei Säuglingen beschrieben worden. Der Kranke litt seit Jahren an Bronchialasthma, hatte aber alle Zeichen einer latenten Tetanie (Chvostek- und Erbsches Zeichen). Auf Kalziumgaben (Kalzium lactic. 1,0 viermal täglich) verschwanden die Anfälle. Kalzium dämpft die Erregbarkeit des zentralen und peripheren Neurons und wirkt sekretionshemmend. Das Mittel muss monatelang fortgereicht werden, der Organismus kann es in erheblichen steigenden Mengen zurückhalten, z. B. (in 59 Tagen 64 g). Später kann man auf 2—12 g den Tag zurückgehen. Adrenalin ist hier kontraindiziert.

Ebenfalls Kalzium in Form von Chlorkalzium crystall. pur. (100 : 500 Aqu. dest. 3mal täglich einen Teelöffel) in einem ¼ Glas Wasser) empfehlen Emmerich und Loew (108). Das Mittel bewährte sich in allerdings monate-, ja jahrelanger Anwendung als Heilmittel bei Heufieber. Auch andere Vorzüge rühmen ihm die Autoren nach: Erhöhung der körperlichen Leistungsfähigkeit, Besserung des Schlafes, Hebung der Widerstandsfähigkeit gegen Infektionskrankheiten, Steigerung der Diurese und damit Gewichtsabnahme. (Leider sind diese Empfehlungen in die Tagespresse sofort übergegangen, und ich werde z. B. fortgesetzt um die Verordnung dieses Allheilmittels angegangen: Noch unangenehmer ist, dass Autoren, ungewollt natürlich, zu Schrittmachern für ein anderes Mittel wurden, das jetzt mit Riesenreklame an Lungentuberkulöse vertrieben wird: das Kalziol. Das ist im Interesse unserer Kranken sehr zu bedauern. Aber nach dem famosen Beispiel, das neulich im Reichstag gegeben wurde, wo ein Abgeordneter — — natürlich Nichtarzt — — den Reichskanzler nach dem Stande der Anwendung von „Mallebrein" fragt und ihm gleichfalls einige sehr empfehlende Worte mit auf den Weg gibt, nimmt uns ja nichts mehr Wunder. Die ablehnende Antwort des Dezernenten war die richtige. Es würde eine beispiellose Reklame werden, wenn in dieser Form für medizinische Präparate gewirkt würde. Hier traf es ja nun ein Mittel, über dessen Unbrauchbarkeit bei der Tuberkulosebehandlung ich schon in früheren Referaten ausführlich sprach.)

II. Teil

der Literaturangaben.

52. Aronsohn. Experimentelle Untersuchungen über Tuberkulin und Tuberkulose. (D. m. W. 1914, Nr. 10.)

53. Ruppel. Tuberkuline. (D. m. W. 1913, Nr. 50.)

54. Much. Neue Tuberkuloseprobleme. (Tuberkulosis 1913, Nr. 9.)
55. Arima. Die Verminderung der Tuberkelbazillen im strömenden Blut bei der Tuberkulinbehandlung. (Zschr. f. Tbc. Band 21, Nr. 4.)
56. v. Holten. Das Tuberkulol und seine Wirkung im Verhältnis zu der anderer Tuberkuline. (Beitr. z. Kl. d. Tbc. Band 30. Heft 1.)
57. Blümel. Die Wahl unter den verschiedenen Tuberkulinen. (M. m. W. 1911, Nr. 34.)
58. Blümel. Die ambulante Behandlung der Lungentuberkulose. Lehrbuch. (Urban und Schwarzenberg 1913. 6,— Mk.)
59. Kollert. Über die Stärke der verschiedenen Tuberkulinpräparate. (Beitr. z. Kl. d. Tbc. Band 30. Heft 1.)
60. Schultz. Weitere Mitteilungen über Eisentuberkulin. (Ebenda Band 29. Heft 1.)
61. Lichtenstein. Erfahrungen mit dem Tuberkulin Rosenbach bei der Behandlung chirurgischer Tuberkulosen. (Archiv f. kl. Chirurgie. Band 102. Heft 4.)
62. Cuno. Erfahrungen mit Tuberkulin Rosenbach. (M. m. W. 1913, Nr. 45.)
63. Bergmann. Unsere Erfahrungen mit Tuberkulin Rosenbach. (Therapie der Gegenwart 1913, Nr. 11.)
64. Pachner. Beobachtungen über die Wirksamkeit des Tuberkulosemuzins Weleminsky in der Anstaltsbehandlung. (Zschr. f. Tbc. Band 21. Heft 6.)
65. Guth. Über Tuberkulosemucin Weleminsky. (Ebenda. Band 21. Heft 6.)
66. Müller. Die Tuberkulose im Kindesalter, ihre Behandlung und Prophylaxe. (M. Kl. 1914, Nr. 4.)
67. Vulpius und Laubenheimer. Ein Todesfall infolge Anwendung des Friedmannschen Tuberkulosemittels. (D. m. W. 1914, Nr. 10.)
68. Suess. Über ambulatorische Tuberkulinbehandlung. (M. Kl. 1914, Nr. 4.)
69. Dübi. Über die wissenschaftlichen Grundlagen der Sahlischen Methode der Behandlung der Tuberkulose durch multiple kutane Tuberkulinimpfung. (Beitr. z Kl. d. Tbc. Band 29. Heft 2.)
70. Petruschky. Grundriss der spezifischen Diagnostik und Therapie. (Leineweber, Leipzig, gebd. 5,— Mk.)
71. Petruschky. Über eine Vereinfachung der spezifischen Therapie für die spezifische Tuberkulosebekämpfung im grösseren Stil. (Beitr. z. Kl. d. Tbc. Band 30. Heft 1.)
72. Meissen. Zur Chemotherapie der Tuberkulose. Die Toxizität des Kupfers. (Zschr. f. Tbc. Band 21. Heft 5.)
73. Eggers. Erfahrungen mit der Kupferbehandlung bei innerer und äusserer Tuberkulose. (Beitr. z. Kl. d. Tbc. Band 29. Heft 2.)
74. Strauss. Die äussere Tuberkulose, spez. Hauttuberkulose und ihre Behandlung mit Lezithinkupfer (Lekutyl). (Strahlentherapie. Band 3. Heft 2.)
75. Strauss. Weiterer Beitrag (Anleitung) zur Behandlung der Haut- und chirurgischen Tuberkulose mit Lekutyl (Lezithinkupfer). (M. Kl. 1914, Nr. 2.)
76. Borchardt. Fortschritte auf dem Gebiete der Lungenchirurgie. (Zeitschrift für ärztliche Fortbildung. Bd. 21. Heft 13).
77. Deneke. Über den künstlichen Pneumothorax. (Tuberkulosis 1913, Nr. 11)
78. Breccia. Zur Frage des künstlichen Pneumothorax. (Beitr. z Kl. d. Tbc. Band 29. Heft 1.)
79. Samson. Weitere Erfahrungen mit dem künstlichen Pneumothorax bei Lungentuberkulose. (Zschr. f. Tbc. Bd. 21. Heft 3.)
80. Real. Künstlicher Pneumothorax während der Schwangerschaft. (Beitr. z. Kl. d. Tbc. Band 29. Heft 3.)
81. Bruns. Über die praktische Bedeutung der Zirkulationsänderungen durch einseitigen Lungenkollaps bei therapeutischen Eingriffen an der Lunge. (Beitr. z. Kl. d. Tbc. Band 29. Heft 2.)
82. Mayer. Die Behandlung der kavernösen Phthise durch extra- und intrapulmonale Pneumolyse. (D. m. W 1913, Nr. 48.)
83. Gwerder. Die Plombierung der tuberkulösen Lunge. (M. m. W. 1913, Nr. 48.)
84. Alexander. Meine Behandlungsmethode der Lungentuberkulose mit subkutanen Injektionen von Ol. camphorat. offic. (M. Kl. 1913, Nr. 52.)
85. Mosberg. Sudianbehandlung der Tuberkulose. (M. Kl. 1914, Nr. 6.)
86. Fischel und Schönwald. Beitrag zur endermatischen Behandlung der Lungentuberkulose. (M. Kl. 1914, Nr. 5.)
87. Mautz. Prüfung der Magenfunktionen bei Tuberkulose. (Zschr. f. Tbc. Band 21. Heft 3)
88. Weil Über Diarrhoe und unsere Antidiarrhoica. (D. m. W. 1913, Nr. 46)
89. Königer Neuere Forschungen über die Beziehungen zwischen Pleuritis und Tuberkulose (Tuberkulosis 1913, Nr. 11.)
90. Bessel Punktion und Insufflation bei exsudativer Pleuritis. (Zschr. f. Tbc Band 21. Heft 3.)
91. Spengler und Sauerbruch. Die chirurgische Behandlung der tuberkulösen Pleuraexsudate. (M. m. W. 1914, Nr. 1.)
92. Mayer. Experimentelle und klinische Mitteilungen über die nach Pneumothoraxoperationen auftretenden Pleuraergüsse (Beitr. z. Kl. d Tbc. Baud 29 Heft 1.)
93. Hochhaus. Über Hämoptoe. (Tuberkulosis 1913. Nr. 11.)
94 Wolff. Über tuberkulöse Perikarditis. (Beitr. z. Kl. d Tbc. Band 30. Nr. 1.)
95 Schönberg. Über tuberkulöse Schrumpfnieren. (Zschr. f. klin Mediz. Band 78. Heft 5—6.)
96. v. Muralt. Die nervösen und psychischen Störungen der Lungentuberkulösen. (M. Kl. 1913, Nr. 44 und 46.)
97. Engel Die Skrofulose und ihre Behandlung. (M. Kl. 51, 1913.)
98. Bittrolff Die Behandlung der Rippen- und Brustbeintuberkulose mit Röntgenstrahlen. (M. m. W. 1914, Nr. 7.)
99 Ritter. Das Problem des Wesens und der Behandlung des Keuchhustens. (D. m. W. 1914, Nr. 6)
100. Ochsenius. Über Keuchhusten und seine Behandlung. (Therapie d. Gegenwart 1913. Heft 11.)
101. Cramer. Keuchhustenbehandlung mit Droserin. (B. Kl. W. 1913, Nr. 49.)
102. Hötzel. Neue Gesichtspunkte für die therapeutische Anwendung des Kampfers in bezug auf die Behandlung der Lungenentzündung. (M. m. W. 1913, Nr. 50.)
103. Behrenroth. Zur Diagnose und Therapie des Lungenechinokokkus. (D. m. W. 1913, Nr. 46.)
104. Spiess. Neuer transportabler Apparat zur Einatmung komprimierter und Ausatmung in verdünnte Luft. (D. m. W. 1913, Nr. 51.)
105. Steiner. Behandlung von Asthma bronchiale und Emphysem mit Lipojodin. (D. m. W. 1913, Nr 51.)
106. Cloetta. Zur experimentellen Pathologie und Therapie des Asthma bronchiale (Archiv f expermt. Pathol u. Pharmak. Band 73. Heft 3.)
107. Curschmann. Zur Frage der Bronchotetanie der Erwachsenen und ihre Behandlung mit Kalzium. (M. m. W. 1914, Nr. 6.)
108. Emmerich und Loew: Erfolgreiche Behandlung des Heufiebers durch lange Zeit fortgesetzte tägliche Chlorkalziumzufuhr. (M. m W. 1913, Nr. 48.)

Referate und Besprechungen.

Chirurgie und Orthopädie.

F. R. Mühlhaus, **Berichte über die Neuerscheinungen auf dem Gebiete der Chirurgie und Orthopädie. — Hohmann, Lange und Schede in München, Kriegsorthopädie in der Heimat.** Fortsetzung und Schluss. (M. m. W. 1916, Nr. 7. u. 8.)

Hohmann betont bei Besprechung der Nervenverletzungen die Notwendigkeit des operativen Vorgehens, da bei Nervenschussverletzungen, bei denen lang dauernde medico-mechanische Behandlungen das funktionelle Bild der betreffenden Extremität nicht weiter zu beeinflussen vermögen, nur durch die operative Therapie die Wiederkehr der Nervenfunktion möglich ist. Jeder verletzte Nerv, der faradisch unerregbar bleibt, galvanisch vielleicht noch geringe Muskelreaktion aufweist, hat nur Aussicht, nach operativer Beseitigung des Leitungshindernisses stromdurchgängig zu werden

Freilich sind wir ja noch nicht soweit, schlechtweg von einem allgemeinen positiven Resultat der Nervennähte sprechen zu können. Es stehen leider noch sehr häufig die theoretischen Annahmen absolut in keinem günstigen Verhältnis zu den tatsächlichen Erfolgen, sodass man teilweise in Bewertung der Nervenoperationen zwecks funktioneller Restitution der Sehnenverpflanzung den Vorzug gegeben hat Andererseits sind aber die Nervennähte dieses Krieges noch zu jungen Datums, um schon jetzt eine endgültige Prognose hierüber abgeben zu können.

Hohmann hat reiches Material an Nervennähten gesammelt und steht auf dem Standpunkt der frühzeitigen Operation. (Demonstration von Fällen, die 6—8 Wochen nach der Verletzung mit Erfolg genäht wurden.) Nach Heilung der äusseren Wunde ist die Indikation zum Freilegen des Nerven gegeben.

Neurome sind ebenfalls operativ anzugehen, da in dem narbig-durchwucherten Perineurium die Ursache der Kontinuitätstrennung der Nervenbahnen zu erblicken ist. Bei kompletter Kontinuitätstrennung kommt die Resektion des Neuroms in Frage, bei inkompletter Trennung die Ausbettung des Nerven aus dem Narbengewebe mit partieller Naht, sodass der intakt gebliebene Nerventeil sich der Entspannung gemäss in eine Schleife legt.

Hohmann hat seine Nervennähte sowohl nach Foramitti mit Umscheidung des genähten Nervens mittels präparierter Kalbsarterie, als auch mit Isolierung der Nahtstelle durch transplantierte Faszienlappen ausgeführt und hierbei in beiden Methoden keine wesentlich unterschiedlichen Resultate erzielt. Die Nervennaht an sich soll möglichst nur in Perineuriumnaht bestehen. Die Nachbehandlung wird in sorgsamer medicomechanischer und galvanischer Therapie bestehen, jedoch ist vor Ablauf eines grösseren Zeitabschnittes (6—8 Monate) bei der eminent langsamen Regenerationsfähigkeit der Nervenapparate keine endgültige Prognose der Nervennaht zu stellen.

Jedenfalls steht das Gebiet der Nervennähte noch auf experimentellem Boden und die lebhafte Literatur über dieses Kapitel beweist die Ungeklärtheit.

Lange spricht über Ersatz gelähmter Muskeln durch Sehnenverpflanzung gesunder Muskeln. Sein Bestreben geht dahin, die weniger funktionswichtigen Muskeln zum Ausgleich der funktionsuntüchtig gewordenen wichtigen Muskelpartien zu verwerten. Die Demonstration zweier Fälle, bei denen M. tensor fasciae und M. gracilis den gelähmten Quadriceps erfolgreich ergänzen, spricht für die Leistungsfähigkeit dieser Methode am Oberschenkel.

Auch die Frage der Handfunktion wird nach Ablauf der gewöhnlichen Wartezeit von 6—8 Monaten nach erfolgter Nervennaht bei unbefriedigendem Resultat in der Sehnenverpflanzungsmethode ihre letzte Lösung finden. Doch sind hier die Verhältnisse wegen der geringen Zahl weniger wichtiger Muskeln ungleich schwieriger als am Oberschenkel. Wahrscheinlich wird man bei Lähmungserscheinungen der Fingermuskulatur eher auf die Beweglichkeit des Handgelenkes verzichten zu Gunsten brauchbarer Fingerbewegungen.

Zur Mobilisation versteifter Gelenke empfiehlt Lange das unblutige Redressement unter Blutleere, ein Verfahren, das nur Anwendung bei Gelenkverhältnissen finden kann, bei denen die Versteifung nicht auf primärer Infektion beruht, sondern sich als Folgeerscheinung der Inaktivität manifestiert. Diese Methode ist in erster Linie bei Inaktivitätsversteifungen der Finger und Handgelenke am Platz. Schede schildert auch eine Schultergelenkversteifung, die aus einer Schussverletzung des Deltamuskels mit Eiterung aus dem Schultergelenke resultierte. Durch Redressieren in Narkose trat zwar im Gelenke selbst keine Besserung der Beweglichkeit auf, jedoch gelang es nun dem Pat. mit Zuhilfenahme der Skapula die Elevationsmöglichkeit des Armes um 60° zu erhöhen. Selbstverständlich trat in diesem Fall des Redressements eines primär infizierten Gelenkes für kurze Zeit wieder eine Fistelbildung auf. Im übrigen empfiehlt Schede, um der Schwerkraft entgegenzuarbeiten und um so einerseits eine Überdehnung des Deltamuskels, andererseits eine Verkürzung der Armadduktoren zu verhüten, die Dauerbehandlung des versteiften Schultergelenkes in den von ihm konstruierten Apparaten, eine Methode, die sich auch gut bewährt hat.

Bei vollständigen Ankylosen bleibt noch die blutige Gelenkmobilisation mit Interposition von transplantierten Faszien- oder Muskellappen übrig. Die Resultate derartiger Eingriffe vermögen natürlich nicht die Beweglichkeit normaler Gelenkverhältnisse herzustellen; das, was erreicht werden soll, ist die gewollte Pseudarthrose, womit auch funktionell brauchbare Erfolge erzielt werden, ohne sich dabei in die Gefahr der Bildung eines Schlottergelenkes zu begeben. Lange schildert ausführlich die Technik der blutigen Mobilisation des Ellenbogengelenkes, eine Operation, die grosse Geschicklichkeit an den Operateur stellt Die Skelettmassen der Ankylose werden vollständig freipräpariert sowohl auf der Aussen-Rückseite mit der Kocher'schen Schnittführung als auch auf der Beugeseite unter Freipräparieren des Radialis und Ulnaris und unter Hochheben der gesamten Beugeweichteilmassen mit Einschluss des Medianus und der grossen Gefässe. So bekommt man das ankylosierte Gelenk frei und meisselt in exakter Arbeit die Verhältnisse eines normalen Gelenkes heraus Interposition von Fett- oder Muskellappen bewahrt vor neuerlichem Zusammenwachsen.

Die Resultate Lange's mit dieser Operation sind als recht erfreulich zu bezeichnen. Bei den infiziert gewesenen Gelenkverhältnissen ist freilich bei jeder derartigen Operation mit der Möglichkeit der Infektionsaufflackerung zu rechnen, doch ist wegen der schönen Resultate, die Lange mit der blutigen Ellenbogengelenksmobilisation erzielt hat, trotz des Risikos diese Methode zu empfehlen.

Die Übersicht, die Hohmann, Lange und Schede für die Kriegsorthopädie in der Heimat gegeben haben, greift in klaren Worten das Wesentliche heraus und wird mit dazu beitragen, den in den Heimatlazaretten chirurgisch und orthopädisch tätigen Ärzten, die auf diesem Gebiete eine weniger spezielle Ausbildung erfahren haben, die erforderlichen Massnahmen stets vertrauter zu machen zum Heil unserer verwundeten Soldaten.

Psychiatrie und Neurologie.

Prof. Dr. Ernst Weber, **Über ein neues Verfahren zur objektiven Feststellung bestimmter nervöser Störungen und ihre Beseitigung.** (Die Ther. d. Ggw. 1916, Heft 1).

Verfasser prüft auf plethysmographischem Wege das Verhalten der Gefässnerven durch objektive Registrierung der Veränderungen der Weite der Blutgefässe bei bestimmten Reizen, von denen er festgestellt hat, dass ihre Wirkung auf die Blutgefässe eine zentral verursachte ist, also auf den ganzen Körper

sich erstreckt, dass sie ferner bei sich normal verhaltenden Menschen immer in der gleichen Weise eintritt und nur bei Schädigungen des Zentralorgans durch allerlei Einflüsse in veränderter, ja völlig umgekehrter Weise eintritt.

Strauss-Mannheim.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

G. Klemperer, **Providoform bei Diphtheriebazillenträgern.** (Ther. d. Ggwart. 1916, Heft 1).

Zur Anwendung gelangte die Pinselung mit unverdünnter 5% Tinktur des Providoforms und zwar wurden alle Patienten, die am Schluss der dritten bis vierten Krankheitswoche noch nicht bazillenfrei waren, vier bis acht Tage lang täglich einmal mit der Tinktur energisch im Hals gepinselt. Die Wirksamkeit des Providoforms entsprach ungefähr derjenigen der Jodtinktur. Als ein in allen Fällen wirksames Mittel ist auch das Providoform nicht zu bezeichnen. Strauss-Mannheim.

Dr. Ernst Schloss, **Zur Therapie der Rhachitis.** (J. f. Kinderhk., 83. Bd, Heft 1 u. frühere).

In zahlreichen schon früher veröffentlichten Stoffwechselversuchen hatte Schloss, zum Teil in Gemeinschaft mit Frank, die Wirkung des Lebertrans, der Kalksalze und der gleichzeitigen Verabreichung beider auf den Salzstoffwechsel des Säuglings untersucht und stellt nun als Resultat zusammenfassend fest: Beim Brustkind ist das Resultat der alleinigen Lebertranzugabe nicht eindeutig, die Möglichkeit einer günstigen Wirkung jedoch festgestellt. Bei der alleinigen Kalktherapie (Calc. acetic) wird nur die Kalk-, nicht auch die Phosphorsäurebilanz verbessert; bei kalk- u. phosphorhaltigen Präparaten (Tricalciumphosphat oder organische Präparate wie Plasmon, Tricalcol) bessern sich beide. Das Maximum der Wirksamkeit im Stoffwechselversuch kommt jedoch immer der kombinierten Behandlung mit Lebertran und Kalkphosphorpräparaten zu. Ganz ähnlich ist das Resultat der Stoffwechselversuche bei künstlich genährten Kindern. Die günstige Wirkung setzt sich auch nach Aussetzen der Therapie noch fort.

Strauss-Mannheim

Medikamentöse Therapie.

v. Thurner und Fr. Th. Munzer, **Über Carbovent, eine neue Tierkohle.** (Die Ther. d. Ggwart 1916, Heft 1).

Die Verfasser sahen gute Resultate bei typhösen Prozessen von der Verabreichung von 2—3 Esslöffel Kohle in 1/2 Liter Wasser pro Tag. Strauss-Mannheim.

G. Klemperer, **Solarson, ein wasserlösliches Arsenpräparat aus der Elarsongruppe.** (Ther. d. Ggwart 1916, Heft 1).

1%ige Solarsonlösung in langsam steigenden Mengen subkutan injiziert hatte günstige Wirkung in Fällen von sekundärer Anämie, allgemeiner Schwäche, Neurasthenie und Neuralgie.

Strauss-Mannheim.

Bücherschau.

Fassbender, **Die technischen Grundlagen der Elektromedizin.** (Verlag von Friedrich Viebig & Sohn, Braunschweig.)

Mit Recht weist der Verfasser darauf hin, dass der Arzt, der sich mit Elektromedizin beschäftigt, auch die physikalischen Grundlagen, wenigstens einigermassen beherrschen muss, der Techniker, bezw. der Physiker muss mit dem Mediziner zusammengehen. Sie müssen sich gegenseitig zu ergänzen suchen. Man muss zugeben, dass es Fassbender gelungen ist, in der vorliegenden Schrift die teilweise recht schwierigen physikalischen Probleme auch einem auf diesem Gebiete weniger bewanderten leicht fassbar zu machen, ohne ihn mit Nebensächlichem zu stark zu belasten.

Es werden nacheinander abgehandelt die Diathermie, die elektrische Temperaturmessung in der Medizin, die Röntgentechnik und der Elektrokardiograph. Neumann.

Steckel, **Der Wille zum Schlaf.** (Altes und Neues über Schlaf und Schlaflosigkeit. Ein Vortrag. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1915, Preis 1.40 Mk.)

Es ist eigentlich erstaunlich, wie wenig wir über den Schlaf, über das Zustandekommen des Schlafes und über die während desselben sich im Gehirn abspielenden Vorgänge wissen. Bei der Lektüre des Steckel'schen Buches kommt dem Leser das so recht zum Bewusstsein. Steckel hat in sehr anziehender Weise das Wenige, was wir physiologisch wissen, zusammengetragen und manches Eigene dazugegeben. Man folgt seinen Ausführungen gern und es ist recht interessant, sich von dem Traumdeuter Steckel über Schlaf und Träume belehren zu lassen und aus seinen Ausführungen zu ersehen, wie so manche leichte Brücke aus dem Reiche des Aberglaubens hinüberführt in das Gebiet der festbegründeten Wissenschaft.

Neumann.

Röhmheld, **Von militärärztlicher Beurteilung und Behandlung der Magen- und Darmkrankheiten im Krieg.** (Sep. Druck aus Deutsche med. Wochenschrift, 47, 1915.)

In den sehr beachtenswerten Ausführungen tritt der Verfasser dafür ein, die an Magen- und Darmkrankheiten leidenden Kriegsbeschädigten besonders hierfür eingerichteten Lazaretten zuzuführen, weil nur auf diese Weise das Heer von der unnötigen Belastung durch früher oder später doch unbrauchbar werdende Verdauungskranke bewahrt wird. In den allgemeinen Lazaretten kann auf diese Kranken meist nicht die nötige Zeit verwandt werden und es kommt dann nicht zu einer klinisch exakten Diagnose, welche aber für die Prognose und damit auch für die Frage der Dienstbrauchbarkeit und die Form der Dienstfähigkeit absolut notwendig ist.

Neumann.

Neuere Medikamente.

Jothion: Dijodhydroxypropan. Dicke, schwach gelbliche Flüssigkeit von eigenartigem Geruch und neutraler Reaktion. Jodgehalt ca. 80%. In Wasser fast unlöslich, in Alkohol, Äther und fetten Ölen leicht löslich.

Neues Jodpräparat für epidermatische Anwendung. Ersatz für interne Jodkalimedikation, sowie für Jodtinktur, Jodkalisalbe, Jodvasolimente etc. Vortreffliche Resorbierbarkeit (bis zu 50%) bei gleichzeitigem Fehlen übler Nachwirkungen. Bei tertitären syphilitischen Affektionen, Knochenhaut- und Gelenkentzündungen, Blutergüssen, Drüsenanschwellungen, Pleuritis, Bronchialasthma, Arteriosklerose, Prostatitis, Nebenhodenentzündung, tuberkulösen Periostitiden usw. In der Gynäkologie als Ersatz für Ichthyol, Thigenol usw.

Anwendung: Zum Einpinseln auf die Haut in 5 bis 10 bis 20%iger Verdünnung mit Olivenöl oder mit Alkohol-Glyzerin (3—5%) zum Einreiben in Form von 5—10—20%iger Lanolin-Vaselin-Salbe. Bei Metritiden: 2%ige Vaginalkugeln („Jovagin" der Austria-Apotheke in Wien). (Bayer.)

Isatophan: 8-Methoxy-2-Phenylchinolin-4-carbonsäure.

Indikationen: Siehe Atophan. Isatophan hat bei gleicher Wirkung einen besseren Geschmack als Atophan.

Anwendung und Dosierung: Vgl. Atophan.

Originalpackung: Röhrchen zu 20 Tabl. à 0,5 g. Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering).

Isopral: Trichlorisopropylalkohol. Leicht flüssige, schon bei gewöhnlicher Temperatur sublimierbare Kristalle von kampferartigem Geruch und etwas stechendem Geschmack. In Alkohol und Äther ist Isopral leicht, in kaltem Wasser zu ca. 3% löslich

Hypnoticum u. a. Ersatz für Chloralhydrat, geringe Wirkung auf die Herztätigkeit. Besondere Indikationen: Epilepsie, Eklampsie der Kinder.

Dosis: 0,5—0,75—1 g bei leichter und mittelschwerer Schlaflosigkeit; 1—1,5 bis 2 g bei Erregungszuständen.

Darreichung: In Lösung mit Aq. menth. pip. am besten in Form von Dragées. Als Klysma mit schleimigen Vehikeln. Einreibungen in 50%iger Lösung (mit Alkohol und Ricinusöl). (Bayer.)

Isopraltabletten à 0,25 resp. 0,5 g. Nr. X oder Nr. XX. Originalpackung.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 20 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H, Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. April

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 20 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. April

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Neueres zur Klinik der Nephritis.

Von Dr. G. Löffler.

Nach einem Vortrag im ärztlichen Verein zu Frankfurt a. M., am 3. Januar 1916.

Der Ausbau der pathologischen Physiologie und ihr Einfluss auf fast alle Gebiete der inneren Medizin brachte im letzten Jahrzehnt einen grossen Wandel unserer klinischen Betrachtungsweise. Während man es früher als höchstes Ziel ansah, alle Krankheits-Äusserungen auf bestimmte pathologisch-anatomische Zustandsbilder zurückzuführen, ging das Streben immer mehr dahin, festzustellen, inwiefern die Funktion der einzelnen Organe bei bestimmten Erkrankungen sich ändere. Die daraus sich ergebende Einteilung mancher Organ-Erkrankungen nach **funktionellen Gesichtspunkten** hat zweifelsohne nicht nur auf die medizinische Wissenschaft, sondern auch auf unser therapeutisches Handeln vielfach befruchtend gewirkt. Ich darf in diesem Zusammenhang nur kurz an die Neueinteilung der Ernährungsstörungen in frühestem Kindesalter auf Grund von Stoffwechselversuchen und Belastungsproben durch Finkelstein und seine Schule erinnern; man gibt heute wohl allgemein zu, dass diese Ergebnisse auf pädiatrischem Gebiete allein schon einen starken Erfolg der neuen klinischen Beobachtungsweise darstellen. Wie Sie in der vorletzten Sitzung in zwei Vorträgen hörten, sind vielfältige Untersuchungen im Gange, um auch die von jeher sich schwierig gestaltende Einteilung der entzündlich-degenerativen Nierenerkrankungen nach dem unterschiedlichen Verhalten gegenüber verschiedenen Funktionsprüfungen endlich in befriedigender Form durchzuführen. Diese Versuche und Untersuchungen waren an die Namen Schlayer und Monakow im wesentlichen gebunden. Die Ergebnisse dieser bedeutsamen Forschungen haben in mehr als einer Richtung keine restlose Befriedigung erweckt; sie haben vor allem den Wunsch, für die bei den Nephropathien so schwierigen Prognosen-Stellungen bessere Handhaben zu erhalten, in der Hauptsache unerfüllt gelassen. Die Mitteilungen des Herrn von Noorden, der aus der reichen Fülle seiner persönlichen Erfahrungen einiges berichtete, waren zwar geeignet, die Erwartungen auf die Förderung der Prognosenstellung durch funktionelle Methoden, namentlich die Jodkali-Probe neu zu beleben. Bedauerlicherweise stehen gerade bei der Jodkali-Probe, wie ich noch des Näheren zu zeigen haben werde, die Ergebnisse des Herrn von Noorden mit denen Volhards nicht im Einklang. Ob die Divergenz sich etwa aus der unterschiedlichen Methodik der Jodkali-Probe erklären lässt, bedarf noch der Nachprüfung. Aber wir dürfen nicht übersehen, dass in der Frage der Prognose nur ein Teil des Nephritis-Problems verankert liegt; noch wichtiger ist auf diesem, in den letzten Jahren viel erörtertem Gebiete die Diagnostik. Hier nun werden wir immer wieder zu einer pathologisch-anatomischen Betrachtungsweise gedrängt werden, nicht etwa nur aus Freude am Systematisieren, sondern aus wissenschaftlichen und praktischen Gründen. Zunächst wird es stets das Jdeal ärztlichen Schaffens bleiben, Krankheits-Aeusserungen auf ihre pathologisch-anatomische Grundlage zurückzuführen; dann aber können wir auch nur eine einigermassen verlässliche Voraussage über den Verlauf, besonders der Nierenerkrankungen treffen, wenn wir bestimmte funktionelle Störungen auf ganz bestimmte vorübergehende oder dauernde Zustandsänderungen der Niere selbst und ihrer beiden wesentlichen Einrichtungen, Tubuli und Glomeruli, zurückzuführen vermögen. Aus diesen Bedürfnissen heraus wird der Kliniker immer wieder zu den bis vor kurzem üblichen Einteilungen der entzündlich-degenerativen Nierenerkrankungen nach pathologisch-anatomischen Prinzipien gedrängt werden. Und deshalb müssen auch die Arbeiten des Mannheimer Internisten Volhard zur Frage der Bright'schen Nierenkrankheit das grösste Interesse nicht nur der forschenden, sondern auch der praktisch tätigen Aerztewelt finden. Volhard glückte es in steter Zusammenarbeit mit dem Prosektor Fahr ein System der Nephropathien aufzustellen, das die Funktionsstörungen der beiden Nieren-Abschnitte, aber auch der mit ihnen in innigem Zusammenhang befindlichen anderen lebenswichtigen Organe, Gefässsystem, Herz und Hirn aus ganz bestimmten pathologischen Veränderungen dieser Organe erklärt. Volhard kam zu seinen Ergebnissen durch Benutzung einerseits der gleichen funktionellen Prüfungsmethoden, wie sie von Schlayer und Monakow angewandt wurden; andererseits aber zog er in den Kreis seiner eingehenden Beobachtungen alle uns von früher herbekannten krankhaften Symptome bei Nierenleiden: Oedeme, spezif. Gewicht und Harnmenge bezw. deren Abweichung von der Norm, Albuminurie, Augenhintergrunds-Veränderungen, krankhafte Erscheinungen vonseiten des Herzens, der Gefässe und Nerven; als von ihm speziell geübte Untersuchungsmethoden imponieren uns dann noch die Konzentrationsprobe, die Prüfung des Wasserausscheidungsvermögens und ganz besonders die

genaueste Beobachtung des Blutdrucks bei den verschiedenen Gruppen von Nierenerkrankungen. Ueber die Wirkung dieser Untersuchungen wird im weiteren Verlaufe noch einiges zu sagen sein. Jedenfalls wird die Heranziehung bekannter Symptome und unschwer durchzuführender Untersuchungen gerade dem Praktiker das Volhard'sche System von vornherein sympathisch machen. Was nun aber die auf Grund umfassender Einzelbeobachtungen getroffenen Diagnosen für jeden beachtenswert macht, ist der schon berührte Umstand, dass Volhard durch die Zusammenarbeit mit dem pathologischen Anatomen die Gelegenheit hatte, eine grosse Anzahl der von ihm gestellten Diagnosen durch den autoptischen Befund zu überprüfen und bestätigt zu finden. Ein rascher Blick auf die von Volhard vorgenommene Neugruppierung der Nephropathien zeigt uns eine Dreiteilung in a) degenerative Erkrankungen oder Nephrosen, b) entzündliche Erkrankungen oder Nephritiden, c) arteriosklerotische Erkrankungen oder Sklerosen. Bei den Nephritiden ist eine Unterteilung in 2 wesentlich verschiedene Formen zu beachten, in die diffusen Glomerulonephritiden und die herzförmigen Nephritiden, bei den Sklerosen eine Zweiteilung in blande oder gutartige und in bösartige Sklerosen, welch letztere kurz als „Kombinationsform" bezeichnet werden.

Und nun lassen Sie mich versuchen, in tunlichster Kürze darzulegen, durch welche charakteristischen Merkmale sich die 3 bisher unter dem Begriff der Bright'schen Nierenkrankheiten subsummierten Erkrankungsgruppen und ihre Unterabteilungen von einander unterscheiden, durch welche Hilfsmittel wir die Unterscheidung in der Praxis herbeizuführen vermögen, und inwiefern unser diagnostisches und prognostisches Können durch das neue System gefördert wird.

Den breitesten Raum in Volhards klinischer Methodik nimmt die Blutdruckbestimmung ein, der wir darum unser besonderes Augenmerk zuzuwenden haben. Durch sie allein können wir die Gruppe der Nephrosen ohne Blutdrucksteigerung von der grossen Mehrzahl der Nephritiden mit Blutdrucksteigerung unterscheiden; und weiterhin genügt die Beachtung gradueller Unterschiede in der Höhe des gesteigerten Blutdrucks, allerdings unter gleichzeitiger Berücksichtigung auffälliger Herzveränderungen, um der 3. Gruppe, den Sklerosen, eine Sonderstellung zu sichern. Als obere Grenze des normalen Blutdrucks betrachtet Volhard Werte von 110—120 mm Hg bei Erwachsenen. Steigerungen darüber sind zu beachten, als ausgeprägte Hypertension aber erst Werte von 140 mm Hg an zu betrachten. Die höchsten Blutdruckwerte, bis 280 mm Hg, werden von den Sklerosen verursacht, ausserdem auch von manchen diffusen Nephritiden im Endstadium. Im 2. Stadium der diffusen Nephritis war der höchste beobachtete Wert 240 mm Hg und von 32 Fällen stiegen überhaupt nur 5 über 200 mm Hg; im akuten Stadium der diffusen Nephritis hielt sich der Blutdruck fast immer unter 180—200 mm Hg. Fast noch wichtiger jedoch als die absolute Höhe des Blutdrucks und wertvoll zumal in prognostischer Hinsicht ist die Beachtung seiner Konstanz oder andererseits Labilität. Das erhellt am deutlichsten wohl aus der Tatsache, dass die Fortdauer des Blutdrucks nach einer scheinbar abgelaufenen akuten Nephritis den Schluss zulässt, dass die entzündlichen Nierenveränderungen in Wirklichkeit fortdauern. Wir sollten angesichts der prognostischen Wichtigkeit des Blutdrucks bei der diffusen Nephritis es uns darum zur Regel machen, häufige Blutdruckbestimmungen anzustellen und zwar wiederholt in zeitlichen Zwischenräumen auch bei den gleichen Erkrankungsfällen. Dies ist um so dringlicher zu fordern, als die sogen. transitorischen Hypertonien, die unter unserer Behandlung zur Norm absinken, oftmals doch den Beginn einer konstanten Hypertonie als Ausdruck dauernder Nierenschädigung darstellen. Von schlimmster Prognose sind plötzliche Schwankungen des Blutdrucks nach oben, die Pal als Gefässkrisen bezeichnet hat; sie ereignen sich bei den schwersten Nephritiden und Kombinationsformen und weisen dann stets auf eine drohende Katastrophe in Gestalt einer Urämie bezw. Eklampsie oder einer Hirnblutung ev. Erweichung hin. Die Blutdrucksteigerung fehlt, wie wir schon sahen, bei den Nephrosen, ausser wenn zufällig einmal eine akute Sklerose zu einer degenerativen Nierenerkrankung hinzutritt oder wenn es bei den durch metallisches Gift bedingten nekrotisierenden Nephrosen gleich im Beginne zu Urämie kommt und durch letztere dann Hypertension ausgelöst wird; die Hypertonie fehlt weiter in den seltenen Fällen von ganz leichter, rasch vorübergehender diffuser Glomerulitis, sodann bei der ganzen 2. Abteilung der Nephritiden, den herzförmigen Nephritiden, die hauptsächlich durch den Mangel des Blutdrucks gegenüber diffusen Entzündungen gekennzeichnet sind; schliesslich kann die Blutdruckerhöhung fehlen auch bei diffuser Nephrose stärkeren Grades, wenn extrarenale Einflüsse, wie hohes Fieber, toxische Herz- und Gefässschwäche die allgemeine Gefässreaktion hinanhalten. Da Herzschädigung bei den schweren Formen von Nephritis und der Kombinationsform der Sklerose keine Seltenheit sind, und so eine geringe oder fehlende Blutdrucksteigerung vorgetäuscht werden kann, hat beispielsweise Monakow die hohe Wertung der Blutdruckmessung für die Einteilung der Nephropathien nicht gutgeheissen. Doch mit der ja stets erforderlichen Kritik werden wir dieses einfach zu erhebende Symptom in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle diagnostisch verwerten können.

Grade weil aber dieses Symptom nicht immer eindeutig ist, müssen wir uns um so eindringlicher den anderen krankhaften Erscheinungen und Ergebnissen funktioneller Prüfungen zuwenden. Wir haben in einem früheren Vortrage gehört, dass die Schlayer'sche Schule aus der verzögerten Ausscheidung von Jodkali auf eine Schädigung der gewundenen Harnkanälchen, aus verzögerter und quantitativ unvollkommener Milchzuckerausscheidung auf eine Erkrankung der Glomeruli schloss. Da liegt die Erwartung wohl nahe, dass wir die Nephrosen des Volhard'schen Systems an der Jodkali-Probe, die Nephritiden und Sklerosen an dem Ausfalle der Milchzucker--Probe erkennen müssten. Volhard hat denn auch in grösstem Massstabe die einfache Jodkali-Probe durchgeführt, viel weniger, aber zur Urteilsbildung doch genügend oft, die Milchzuckereinspritzungen. Die Beschränkung Volhards bei der letzteren Probe rührt, wie ich hervorheben möchte, daher, dass er nach Milchzucker-Lösung-Injektion in die Blutbahn, obwohl diese unter den grössten Kautelen vorgenommen war, wiederholt Hämaturie von Wochen langer Dauer erlebte. Bedenken wir zudem, dass nach den Erfahrungen des Herrn von Noorden sich auch wiederholt nach Milchzuckereinspritzungen Schüttelfröste einstellten, so werden wohl Wenige Neigung verspüren, dieses diagnostische Verfahren bei ihren Patienten anzuwenden. Zudem erscheint die Anstellung dieser Schlayerschen Untersuchungen nach dem Ergebnis von Volhards Versuchen mit diesen körperfremden Substanzen nicht als eine wissenschaftliche Notwendigkeit. Milchzucker wurde bei den Nephrosen schon verzögert ausgeschieden, obwohl dieses für Gefässschädigung sprechende funktionelle Prüfungsmittel der Erwartung nach normal hätte ausgeschieden wer-



den sollen; Volhard macht nun hier die Konzession, dass die anatomisch normalen Gefässe wahrscheinlich funktionell geschädigt waren und dadurch positive Milchzucker-Proben ergaben. Die Milchzucker-Ausscheidung erfolgte nämlich bei allen übrigen Nephropathien des Volhardschen Systems der Erwartung gemäss verzögert und zwar im wesentlichen um so mehr, je stärker die Gefässe geschädigt waren. Diese Ergebnisse lassen also die Milchzucker-Probe als äusserst feines Reagenz auf Gefässschädigung erkennen, machen sie aber zu differential-diagnostischen Zwecken völlig ungeeignet. — Und wie steht es mit Volhards Ergebnissen bei der Jodkali-Probe? Jodkali wurde gerade bei sicheren Nephrosen mit hochgradiger Tubulischädigung innerhalb 48 Stunden ausgeschieden, was Volhard noch als normal auffasst (in Uebereinstimmung mit Schlayer), während bei Nephritiden aller Stadien und Ausdehnung seine Ausscheidung bis zu 80 Stunden verzögert war und auch bei gutartigen wie bösartigen Sklerosen bis zu 75 Stunden, einmal bis 95 Stunden sich hinzog. Der Mangel an Gesetzmässigkeit bei der Jodkali-Ausscheidung zeigt sich aber auch darin, dass ohne ersichtlichen äusseren Grund die Ausscheidungsdauer im gleichen Falle merkwürdig wechselte und zwar nach Rückgang aller übrigen krankhaften Symptome mitunter länger währte als auf der Höhe der Krankheit. Dies alles macht leider die Verwendbarkeit des Jodkali zu Zwecken der Prognose illusorisch. Ein weiterer Missstand, den Volhard feststellen musste, ist der, dass Jod sowohl wie Milchzucker in der Ausscheidungsdauer von extrarenalen, besonders kardialen Umständen abhängig sind.

Nachdem also unsere Erwartungen auf die Hilfe der Schlayerschen Proben für die Differentialdiagnose zwischen Nephrosen und Nephropathien mit Gefässschädigung enttäuscht wurden, dürfen wir es um so mehr begrüssen, dass zwei leicht zu erhebende und allbekannte Symptome die Diagnostizierung von Nephrosen ermöglichen, — wenigstens unschwer in deren Stadium I und II. Diese beiden Symptome sind Oedeme bezw. Höhlen-Hydrops und hochgradige Albuminurie. Wo diese beiden vereint vorhanden sind, dürfen wir mit Sicherheit Degeneration der Tubuli-Epithelien annehmen; und wenn dann Blutdrucksteigerung fehlt, können wir die reine Form der Nephrose diagnostizieren, ist dagegen der Blutdruck gesteigert, so müssen wir die sogenannte „Mischform" annehmen, kurz gesagt Nephrose plus Nephritis, in seltnen Fällen und bei begründetem Verdacht auf universelle Arteriosklerose, allenfalls auch Nephrose plus Sklerose. Differentialdiagnostisch wichtig gegenüber den Nephritiden ist noch, dass der Urin bei Nephrosen Blut weder chemisch noch mikroskopisch nachweisbar enthält.

Nachdem wir nun so die Nephrosengruppe von den anderen Nephropathien, wie ich denke, klar abgegrenzt haben, lässt sich nur noch wenig über die Symptomatologie der Nephrosen selbst sagen. Der Urin enthält bei den Nephrosen, wie schon erwähnt, viel Eiweiss und zwar meistens 10—20 ‰. Entsprechend hoch ist das spezifische Gewicht, nämlich 1030—1050. Die Urinmenge ist im Stadium I und II gering. Die Höhe der Albuminurie, die geringe Urinmenge im Oedem-Stadium und die Oedeme selbst erwecken wohl bei den meisten von vornherein den Verdacht, dass eine schwere Nierenschädigung vorliegen müsse. Dieser Schluss ist zunächst einmal bezüglich der Oedeme irrig. Nach Volhards Auffassung von der Genese der Haut- und Höhlenwassersucht ist diese extrarenal, deutlicher gesagt vaskulär bedingt; indirekt ist sie allerdings auf die Niere zurückzuführen, insofern als die krankhafte Durchlässigkeit der Gefässe auf die Wirkung toxischer Stoffe zurückzuführen ist, die bei der Degeneration der Tubuli-Epithelien entstehen. Im übrigen ist im Stadium I und II einzig die Cl-Ausscheidung im Urin gestört, und auch diese Erscheinung — die uns therapeutisch zur Beschränkung der Cl-Einfuhr in der Nahrung bestimmt — darf nicht als die Folge geschädigter Nierenfunktion betrachtet werden; vielmehr ist auch die NaCl-Retention nach Volhard extrarenal bedingt und im engsten Zusammenhang mit dem Mechanismus der Oedeme, lässt darum mit dem Nachlassen der Oedeme ihrerseits nach. Dass die Nierenfunktion im akuten und während des grössten Teils des chronischen Stadiums bei den Nephrosen nicht gestört ist, beweisen uns die verlässlichsten Prüfungen der Nierenfunktion, nämlich die Bestimmung des Rest-N im Blute, des Wasserausscheidungs-Vermögens und der Konzentrationskraft der kranken Niere. Auf Methodik und Bedeutung dieser Prüfungen will ich nachher noch zu sprechen kommen.

Jetzt zunächst noch etwas vom III. oder Endstadium der Nephrosen, das anatomisch charakterisiert ist durch narbige Schrumpfung des Organs. Die Diagnostik dieses dritten Stadiums ist wesentlich schwieriger, weil meistens kein Oedem mehr besteht und dann auch die Albuminurie nur gering ist. Gekennzeichnet ist dieses Stadium durch Polyurie und niedriges spezifisches Gewicht von 1003—1005, ganz wie bei den Endstadien der Nephritis und Sklerosen, wenn es bei diesen zur Schrumpfung kommt. Das dritte Stadium der Nephrosen unterscheidet sich aber von dem der anderen beiden Gruppen unverkennbar — durch das Fehlen der Blutdruckerhöhung. Eine gewisse Schädigung der Nierenfunktion ist an der Einschränkung des Konzentrationsvermögens in diesem Stadium erkennbar, aber die Erhaltung des guten H_2O- und N-Ausscheidungsvermögens zeigt uns, dass die Funktionsstörung auch im Endstadium keine grosse ist — ganz im Gegensatz zu dem der übrigen Gruppen. Darum ist auch die Prognose der Nephrosen als relativ gut zu bezeichnen. Auch bei chronischem Verlaufe und Ausgang in Schrumpfung erfolgt der Tod solcher Patienten nicht durch Versagen der Niere.

Nur weniges ist über die Unterart der Nephrosen, die nekrotisierenden Nephrosen des Volhardschen Systems zu bemerken. Sie sind die Folge der Einverleibung exogener, ungeformter Gifte und ihr Prototyp ist die „Sublimat-Niere". Ihre Diagnose ergibt sich wohl in der Regel aus der Anamnese. Klinisch stimmen sie mit den eigentlichen Nephrosen durch die fehlende Hypertonie der Gefässe überein, unterscheiden sich aber von diesen durch die mangelnde Oedemneigung. Im Verlaufe unterscheiden sich die leichteren Vergiftungen, die nach anfänglicher Polyurie und geringer Albuminurie zur Norm zurückkehren, von den ganz schweren, rasch zum Exitus führenden Fällen, bei denen hochgradige Oligurie und Albuminurie oder sofort Anurie dem Krankheitsbilde das ernsteste Gepräge geben; in diesen letzteren Fällen kommt es — entgegen der Regel — zu Blutdrucksteigerungen, die aber reflektorisch von der Anurie, nicht von den Nierengefässen ausgelöst ist.

Wenden wir uns nunmehr den am häufigsten uns beschäftigenden entzündlichen Nierenerkrankungen, den Nephritiden zu, so interessiert uns am lebhaftesten die Unterabteilung, der die überwiegende Mehrheit der Nephritiden zugehört; sie umfasst die Fälle, bei denen eine diffuse Glomerulitis vorliegt. Charakterisiert sind sämtliche Glomerulo-Nephritiden, wie Sie sich erinnern wollen, durch Blutdruckerhöhung verschiedenen Grades und verschiedener Konstanz. Im übrigen bestehen manche Unterschiede, je nachdem wir es mit

dem akuten oder I. Stadium, dem chronischen II. oder dem Endstadium, gen. Stadium III, zu tun haben. Die beiden letzteren Stadien gehen stets aus dem akuten hervor. Das klingt im ersten Augenblicke vielleicht selbstverständlich, ist es aber nicht, wenn wir bedenken, wie oft wir in der Praxis chronische Nephritisfälle des II., ja des Endstadiums zu Gesicht bekommen, bei denen weder von ärztlicher Seite noch von den Patienten selbst das in solchen Fällen leichte Stadium der akuten Entzündung beobachtet worden war. Wichtiger noch ist die Beherzigung dieser Tatsache des Beginnes jeder Nephritis mit einem akuten Stadium, aus praktischen, in dem Begriffe Prophylaxe gipfelnden Gründen. Die Fälle, bei denen das akute Stadium latent bleibt, sind besonders bedauerlich, weil uns bei diesen meistens die Möglichkeit rechtzeitiger therapeutischer Massnahmen und damit auch eine Beeinflussung des ganzen Krankheitsverlaufes benommen ist. Glücklicherweise sind das die Ausnahmen und gewöhnlich tritt die akute Nephritis mit merklichen Symptomen in Erscheinung. Da ist zunächst die Hämaturie zu nennen, die fast immer gleich zu Beginn vorhanden ist, während sie bei den Nephrosen fehlt und die auch bei dem chronischen Stadium II durch ihr Auftreten jeweils auf ein akutes Rezidiv hinweist. Die Albuminurie ist bei den reinen Nephritiden meistens geringgradig; höhere Grade sprechen für Kombination mit Nephrose, für die sogen. „Mischformen", diese sind jedoch nicht ohne weiteres als prognostisch ungünstiger zu betrachten; die Prognose verschlechtert sich nur dann, wenn neben hochgradiger Albuminurie auch hoher Blutdruck und starke Oedeme gefunden werden. Was nun die Oedemfrage bei der akuten Glomerulonephritis und den Nephritiden überhaupt anbelangt, so kann ich sie im Sinne Volhards kurz dahin beantworten, dass das Oedem bei der Nephritis nur fakultativ vorkommt. Es gibt viele Nephritisfälle, die dauernd ohne Hydrops verlaufen. Starker Hydrops spricht jedenfalls für „Mischform". Die Harnmenge ist im Anfange der akuten Nephritis, auch ohne dass Oedem vorhanden ist, gering und das spezifische Gewicht dabei ziemlich hoch. Kommt es gleich zu Anurie, wie ich dies unlängst erst in einem Falle von schwerstem Scharlach erlebte, dann ist die Prognose übel. Von ungünstiger prognostischer Bedeutung ist auch niedriges spez. Gewicht bei Oligurie. In solchen Fällen liegt bereits im akuten Stadium Niereninsuffizienz vor. Im allgemeinen aber ist die Nierenfunktion im akuten Stadium nicht oder nur wenig beeinträchtigt. Die zuweilen zu beobachtende Funktionsbeschränkung betrifft das H_2O-Ausscheidungsvermögen. Da dessen Bestimmung eine sehr einfache, bei der nötigen Kritik aber durchaus verlässliche Methode der Funktionsprüfung darstellt, so lassen Sie mich das von anderer Seite hierüber Vorgetragene noch rasch etwas erweitern. Die durch Verabreichung von $1^1/_2$ Liter Wasser erfolgende H_2O-Belastungsprobe kann ergeben, dass das Ausscheidungsvermögen der Niere für H_2O „qualitativ" oder „quantitativ" beeinträchtigt ist. Man spricht von einer qualitativen Schädigung, wenn nicht nach 2 Stunden die grössere Hälfte der aufgenommenen Flüssigkeit und nach 4 Stunden diese fast ganz ausgeschieden ist; in quantitativer Hinsicht geschädigt nennt man das H_2O-Ausscheidungsvermögen, wenn in 24 Stunden noch nicht einmal die $1^1/_2$ Liter ausgeschieden sind, in solchem Falle spricht man auch von verschleppter Diurese. Da bei Oedem-Neigung extrarenale Momente in der H_2O-Ausscheidung bezw. Verhaltung die Hauptrolle spielen und nicht die Nierenfunktion, so ergibt sich von selbst, dass man bei Oedem-Bereitschaft die Wasserbelastungs-Probe nicht anstellen kann. Im akuten Stadium der Nephritis finden wir nun mitunter die als verschleppte Diurese bezeichnete Ausscheidungsstörung in qualitativer Hinsicht. Für die Therapie ergibt sich daraus eine Mahnung zur Vorrsicht mit der üblichen Flüssigkeitszufuhr in solchen Fällen, da sonst das Herz zu schwer belastet wird. Volhard hält auf Grund eigner Beobachtung die Gefahr der Herzinsuffizienz bei der akuten Glomerulonephritis für gar nicht gering. Eine weitere recht ernste Gefahr im Verlaufe der akuten Nephritis ist — abgesehen von dem schon erwähnten raschen Eintritt tödlicher Anurie — das Auftreten von Eklampsie. Sie führt zwar im allgemeinen nur bei der Schwangerschaft-Nephritis zum Exitus, kann aber bei schwachen Herzen auch sonst bedrohlich werden. Diese eklamptischen Zufälle der akuten Glomerulo-Nephritis scheidet Volhard scharf von den echt urämischen Zuständen infolge schwerer Niereninsuffizienz und von den pseudourämischen Anfällen bei den Nieren-Sklerosen. Da man alle diese Zustände früher als urämisch bezeichnete, betont Volhard mit Recht, dass der Begriff Urämie nur für die Fälle reserviert werden darf, wo hochgradige N.-Retention im Blute nachgewiesen wird. Bei Pseudourämie handelt es sich im Gegensatz dazu um vorübergehende Spasmen der Hirngefässe und deren Folgen, bedingt wahrscheinlich durch Vermehrung des Adrenalin im Blut. Bei den mit Reiz- oder Ausfalls-Erscheinungen von seiten des Gehirns verknüpften eklamptischen Anfällen oder deren Aequivalenten handelt es sich, wie es Widal wohl am treffendsten ausdrückt, um Chlorurämie und dadurch bedingtes intra- oder extrazelluläres Hirnödem. Beachtenswert ist die m. W. von anderer Seite bisher nicht veröffentlichte Beobachtung Volhards, dass leichte Grade von Oedemen bei hohem Blutdrucke zu Eklampsie disponieren, starkes und fehlendes Oedem ihren Ausbruch weniger befürchten lassen. Abgesehen von den eben geschilderten Gefahren, verlaufen die meisten akuten diffusen Nephritiden günstig, d. h. sie gehen meist in kürzerer oder längerer Zeit in Heilung über. Monate lang kann es bis zu der doch noch eintretenden Heilung bei den „Mischformen" dauern.

Nicht selten geht jedoch die akute Nephritis in ein chronisches Stadium über. Wir erkennen dies, wie schon früher erwähnt, an der Persistenz der Blutdrucksteigerung. Bei chronischem Verlaufe beobachten wir zunächst ein Stadium, das relativ symptomarm ist, auf jeden Fall aber keine Erscheinungen von Niereninsuffizienz aufweist und gerade dadurch sich charakterisiert. Die Albuminurie ist in diesem Krankheits-Abschnitt meistens recht gering, Hämaturie finden wir selten; desgleichen Oedeme leichteren Grades. Nur die Nykturie d. h. Verlegung der hauptsächlichen Harnausscheidung auf die Nachtzeit, — ein Symptom, auf das zuerst Quinke hinwies, bringt auch den Laien mitunter auf den Verdacht, dass seine Niere nicht gesund ist. Sie ist auch in dieser Phase der Ausdruck einer leichten Schädigung des H_2O-Ausscheidungs-Vermögens, das übrigens beim Belastungsversuch mitunter „überschiessend" ist, insofern als in den ersten 4 Stunden mehr als $1^1/_2$ Liter Urin ausgeschieden werden. Wenn die Nephritiker im 2. Stadium nicht einer interkurrenten Krankheit erliegen, so gelangen sie mit der Zeit in das gefürchtete 3. oder Endstadium, das durch zunehmende Nierenfunktionsstörung ausgezeichnet ist. Wie lange es bis zum Eintritt dieses Stadiums dauert, — das hängt ausschliesslich von der Heftigkeit der akuten Nephritis und der Grösse des nach ihrem Ablaufe noch vorhandenen funktionstüchtigen Nierenrestes ab. Klinisch bietet uns auch hier wieder am ehesten die Blutdruck-Bestimmung eine Handhabe für die Beurteilung, wie rasch oder langsam das chronische Stadium ver-

laufen wird. Je niedriger der Blutdruck, desto günstiger ist im allgemeinen die Prognose, aber schliesslich kommt es doch dahin, dass ein grosser Teil der Glomeruli ausgeschaltet ist und nur noch ein kleiner Rest des Nierengewebes die seine Kräfte übersteigenden Aufgaben leisten soll. So beobachten wir dann die als äusserste Kraftanstrengung zu betrachtende, aber doch minderwertige „Diurese des Nierenrestes". Ihr Merkmal ist Verlust der Variabilität in der Funktion der Niere. Die Variabilitäts-Fähigkeit oder Unfähigkeit erkennen wir durch die planmässige Beobachtung des spezifischen Gewichtes des Urins, das seinerseits wieder der Ausdruck für die Konzentrations-Fähigkeit der Niere ist. Ihre Prüfung bietet uns zusammen mit der des vorhin erörterten H_2O-Ausscheidungsvermögens einen gewissen Ersatz für die verlässlichste, aber umständlichste Funktionsprobe, die wir in der Beobachtung des N-Ausscheidungsvermögens besitzen. Für die Feststellung des Konzentrationsvermögens mittels des spezifischen Gewichtes gibt es zwei Möglichkeiten; nämlich 1. die Beobachtung der Spontanvariationen der innerhalb 24 Stunden entleerten Einzelportionen des Urins und 2. die weit mehr besagende Probe auf die maximale Konzentrationsfähigkeit der Niere während einer dem Patienten auferlegten Trockendiät. Letztere macht uns von Zufälligkeiten ziemlich unabhängig und sie allein wenden wir darum, wenn wir einigermassen wissenschaftlich beobachten wollen, zur Prüfung der Variabilität der Nierenfunktion an, — falls der oft unbezwingbare Durst der chronischen Nephritiker dies gestattet. Bei der Konzentrationsprobe nun finden wir im 3. Stadium den Verlust der Variabilität, die Erscheinung der sogen. echten Hyposthenurie. Das spezifische Gewicht bleibt trotz Trockendiät bei leidlicher d. h. in dieser Phase gewöhnlich vermehrter Urinausscheidung niedrig (1006—1005); späterhin, wenn dann bei weiterer Verschlimmerung die Polyurie sich in eine Pseudonormalurie verwandelt, zeigt sich eine Fixation des spez. Gewichtes auf 1010—1013. Neben dem Konzentrationsvermögen der Niere leidet im Endstadium der diffusen Nephritis auch das H_2O-Ausscheidungsvermögen, doch erst später als das Konzentrationsvermögen. Schon berührt habe ich ein weiteres für das Endstadium der diffusen Nephritis als pathognomisch zu bezeichnendes Symptom die Polyurie. Die allgemeine Anschauung vom Wesen dieser Polyurie geht heute wohl dahin, dass sie eine zwangsmässige Folge des eingeschränkten Konzentrationsvermögens ist, bedingt durch die Verhaltung von Kochsalz und N im Blute. Durch grössere Urinmengen sucht die Niere noch die Einbusse von Konzentrationskraft auszugleichen. Solange ihr dies gelingt, kommt es darum nicht zu Insuffizienz-Erscheinungen; erst wenn die Niere mehr und mehr erlahmt, kommt es zu den für das Leben gefahrvollen Graden namentlich von N-Verhaltung, zur gefährlichen Erhöhung des N-Spiegels im Blute. Ueber die Bedeutung der Rest N-Bestimmung im Blute für die Funktionsprüfung der kranken Niere hat Herr Günzburg kürzlich ja eingehend gesprochen. Darum möchte ich dem nur hinzufügen, dass auch die zahlreichen Volhard'schen Untersuchungen in dieser Richtung die Ueberlegenheit der Rest N-Bestimmung in diagnostischer und prognostischer Beziehung über alle anderen Prüfungsmethoden ergeben haben. Insbesondere erhellt aus seinen Versuchen aufs deutlichste, dass die Bestimmung der N-Bilanz allein uns kein verlässliches Bild von der Anspruchsfähigkeit der kranken Niere für die Eiweissschlacken der Nahrung und damit für die bedeutsamste Nierenfunktion gibt. Es kann mitunter N-Gleichgewicht bei Erhöhung des Rest N- im Blute konstatiert werden. Das Gegenteil habe ich allerdings dieser Tage erlebt, **eine negative N-Bilanz von 0,5% bei 23 mgr. Rest-N.** Dies zeigt, dass die N-Bilanz auch nicht unterschätzt werden darf. Weiterhin fand aber Volhard die bedenkliche Tatsache, dass die prozentige N-Konzentration im Urin kaum beträchtlich schien in Fällen, **deren Rest-N-Spiegel für Azotämie sprach.** Von den Rest-N-Untersuchungen Volhards verdient noch die Feststellung vermerkt zu werden, dass wir aus der Höhe des Rest N-Spiegels nicht ohne weiteres auf die Gefahr der Urämie schliessen dürfen; er fand nämlich noch bei einem Rest-N-Werte von 195 mgr. in 100 ccm Blut günstigen Ausgang. Im allgemeinen freilich schliesst hoher Rest-N-Spiegel die Neigung zur Urämie in sich. Neben diesen Erscheinungen schwerster Nieren-Insuffizienz im Endstadium der diffusen Nephritis kommt es auch zu Symptomen schwerer Herzinsuffizienz, dadurch zu Atemnot, kardialen Oedemen und Stauungsbronchitis, doch ist dies ebenso bekannt wie das häufige Vorhandensein von Augenhintergrund-Veränderungen in dieser Krankheits-Phase. Das Ende pflegt dann auch gewöhnlich unter dem Bilde der Herzinsuffizienz zu erfolgen oder es kommt zu einem echten urämischen Zustande, der sich durch Foetor urinosus, Hinfälligkeit, dyspeptische Erscheinungen, Muskelunruhe verrät und schliesslich in grosse Atmung und Koma ausklingt.

Nur weniges brauche ich von den herdförmigen, durch Bakterien selbst, nicht ihre Toxine verursachten Nephritiden zu sagen. Ihre beiden Untergruppen, die septisch-interstitielle und die bei infektiöser Endokarditis in seltenen Fällen beachtete embolische Herdnephritis pflegen symptomenlos von seiten der Niere zu verlaufen, die Grundkrankheit beherrscht das Krankheitsbild; nur zufälliger Albumenbefund und zuweilen Nierenschmerzen können uns an eine herdförmige Nephritis denken lassen, die stets durch fehlenden Blutdruck sich von einer diffusen Nephritis unterscheidet. Die etwas häufigere Untergruppe der herdförmigen Glomerulonephritis akuter und chronischer Natur ist gleichfalls durch fehlende Blutdrucksteigerung von der diffusen Nephritis unterschieden, gibt sich aber als Entzündung — im Gegensatz zu Nephrosen — durch häufige rezidivierende Hämaturie zu erkennen. Diese Hämaturien sind im chronischen Stadium zuweilen regelmässig mit Nierenkoliken verknüpft, daher der Name „Nephritis dolorosa". Sonst verlaufen sie völlig uncharakteristisch mit keinerlei Zeichen gestörter Nierenfunktion, ohne Oedeme und mit ganz geringer oder fehlender Albuminurie. Ihre Prognose ist entsprechend gut.

Lassen Sie mich nun noch rasch das Wesentliche der Nierensklerosen skizzieren, der III. Gruppe des Volhardschen Systems. Sklerose der kleinen und kleinsten Nierengefässe gab der Krankheitsgruppe berechtigtermassen die Bezeichnung, da sie das Primäre bei der ganzen Erkrankung sind; Symptome der Arteriosklerose überhaupt sind es, die im Symptomenkomplex beherrschend vorwiegen und zwar manchmal in einem Alter, in dem man sonst noch keine Arteriosklerosen vermutet, nämlich schon vor dem 30. Jahr. Bei der 1. Untergruppe, der blanden Sklerose, weist überhaupt in vielen Fällen nur der hohe Wert der arteriellen Hypertonie auf die Erkrankung der Nieren hin und selbst Albuminurie, wenigstens renal bedingte, fehlt sehr oft. Dagegen machen sich kardiale und vaskuläre Erscheinungen für Kranke und Arzt in dieser Gruppe oft beunruhigend bemerkbar. Eine besondere, eben durch die Nierensklerose bedingte Note erhalten die Herzerscheinungen dadurch, dass wir relative Insuffizienz des muskelstarken, meist hochgradig hypertrophischen Herzens beobachten. Diese

besondere Form der Insuffizienz ist dadurch ausgezeichnet, dass sie sich lange Zeit nicht bemerkbar macht, dass weder Beschleunigung noch Irregularität noch Stauungen auf Herzschädigung hinweisen. Zeitweiliges Druck- oder Schwindelgefühl, Klopfen in den Ohren während der Nacht, kardiales Asthma weisen in diesen Fällen meist zuerst auf die richtige Spur. Wenn dann im II. und III. Stadium die Herzinsuffizienz stärkere Grade annimmt, kommt es natürlich zu den Ihnen ja allen bekannten Aeusserungen des insuffizienten Herzens, das aber bei der blanden Nierensklerose auffallend lange therapeutisch beeinflussbar bleibt; ein Symptom soll nach Volhard allerdings bei seinem Auftreten die Prognose trüben — der Pulsus alternans. Auf seiten des Gefässsystems zeigt sich die Sklerose vor allem durch aus heiterem Himmel erfolgende Blutungen oder lokale Erweichungen im Gehirn, dann aber vor allem durch die von Volhard als Pseudourämie bezeichneten, durch Gefässspasmen bedingte, vorübergehende heftige Schwindelanfälle, Aphasien, Amaurosen, lokale Lähmungen oder Krämpfe. Der Verlauf dieser blanden Nierensklerosen ist überaus chronisch, ausschliesslich von der Herzkraft abhängig. Auch bei der 2. Untergruppe der Nierensklerosen, die als narbige genuine Schrumpfniere der Kliniker bezeichnet worden ist, von Volhard wegen der Vereinigung von Sklerosen und herdförmiger Glomerulonephritis kurz Kombinationsform genannt wird, kann das Krankheitsbild zunächst und zwar Jahre lang dem der blanden Sklerosen entsprechen. Mit einem Schlage jedoch ändert sich der Zustand dieser vorwiegend dem männlichen Geschlecht angehörenden Kranken mit „Kombinationsform“ in dem Augenblicke, wo die Nierenentzündung hinzutritt; dabei braucht letztere gar nicht ausgedehnt zu sein. Die vorher kräftigen, oft polyzythämischen Kranken werden plötzlich blass und grau, ihr Blut ausgesprochen anämisch, sie verfallen sichtbar körperlich und geistig, oft innerhalb weniger Wochen und nun überstürzen sich alle die bei der blanden Sklerose schon erwähnten krankhaften Erscheinungen vonseiten des Herzens und der Gefässe, nur dass sie dazu noch viel bedrohlicher in Erscheinung treten, und insbesondere die Störungen im Bereiche der Hirngefässe häufig zu schweren psychischen Störungen führen; und zu diesen Aeusserungen des schwer geschädigten Kreislaufapparates treten nun noch in zunehmendem Grade die beim Endstadium der diffusen Nephritis geschilderten schweren Insuffizienzerscheinungen vonseiten der Niere. So kommt es bei den Fällen von Kombinationsformen meist innerhalb weniger Wochen, im günstigsten Falle innerhalb Jahresfrist zu einem jämmerlichen Ende entweder durch Herzinsuffizienz oder Apoplexie, gewöhnlich aber durch echte Urämie. In prognostischer Hinsicht ist wichtig, dass Volhard fast bei allen diesen Kombinationsformen im Beginne des Umschlags der blanden Sklerose in die maligne eine ausgesprochene Neuroretinitis feststellen konnte. Mit Auftreten dieses Symptoms erfährt die Prognose traurigste Gestaltung, da — wie Volhard sagt — die schleichende Nephritis unbekannter Aetiologie, die eine vorher arteriosklerotische Niere befällt, trotz rechtzeitiger Behandlung eine stets unheilbare Krankheit ist.

Ich bin am Schlusse meines Ueberblickes über die Ergebnisse der Volhardschen Arbeiten angelangt und will nur noch die nahe liegende Frage beantworten, ob und inwieweit das neue System für die Nephropathien die oft beklagten Schwierigkeiten zu beheben vermag? Ich hatte mehrfach in der letzten Zeit Gelegenheit, in der Privatpraxis, im Gumpertzschen Siechenhaus und in dem dieser Anstalt angegliederten Vereinslazarett bei Nierenkranken die Probe aufs Exempel zu machen. 3 Fälle von chronischer Nephrose, 3 von diffuser Nephritis im II. Stadium, 2 Sklerosefälle entsprachen gut den Volhardschen Einteilungsprinzipien. Dabei zeigte uns ein aus dem Felde erschöpft heimgekehrter 21 jähriger Infanterist, wie schwierig unter Umständen auch bei sorgsamster Beobachtung Diagnose und Prognose werden können. Bei ihm stieg der Blutdruck bis vor etwa 14 Tagen nie über 115 mm Hg, es bestand ganz geringgradige Albuminurie und erst nach stundenlangem Zentrifugieren wurden mehrere granulierte Zylinder und Erythrozyten gefunden, dabei aber bestand Zwangspolyurie und fielen Konzentrations- und Wasserproben sowie N-Bilanz unbefriedigend aus. Im Anfange war das Herz nach beiden Seiten dilatiert und das Gesicht etwas gedunsen. Aus dieser Herzschädigung dürfte sich die Verschleierung der Blutdrucksteigerung erklären, die nun doch vor 14 Tagen erstmals in einer Höhe von 135 mm Hg festzustellen war. Es geht dem Patienten nach energischer Diät und Bettruhe zwar etwas besser und doch muss ich nach den seitherigen Beobachtungen annehmen, dass eine diffuse Glomerulonephritis im III. Stadium und zugleich Myokardveränderungen am Herzen vorliegen. Dieser Fall hat mir so recht vor Augen geführt, dass in atypischen Fällen selbst bei Anlehnung an das Volhardsche System die ganze Stufenleiter klinischer Untersuchungsmethoden einschliesslich der Rest N-Bestimmung, insbesondere auch häufige Blutdruckbestimmungen nötig sind, um uns zu einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose und Prognose zu bringen. Halten wir diese sich unter Umständen ergebende Notwendigkeit im Auge, hüten uns also, allzuviel von dem neuen System zu verlangen und zu erwarten, so wird es sich nach meiner Ueberzeugung auch bei weiterer Nachprüfung bewähren, unsere Diagnosen- und Prognosenstellung künftighin leichter und klarer gestalten.

Ueber die Anwendung von „Togal“ bei Rheumatismus, Gicht und Erkältungskrankheiten.

Von Dr. med. Ollendorf, ordinierender Arzt an einem Reservelazarett

Man ist in den letzten Jahren mehr und mehr von der ausschliesslichen Salizylbehandlung bei Rheumatismus abgekommen; zwar verwendet man in geeigneten Fällen noch immer gern die „Mixtura antirheumatica“, welche bekanntlich im wesentlichen aus Natrium salicylicum besteht, wo es aber irgend angeht, sucht man statt dessen kombinierte Präparate anzuwenden, denen die toxischen Eigenschaften der reinen Salizylsäure fehlen.

Die grosse Beliebtheit, welcher sich auf allen Gebieten der modernen Therapie die kombinierten Arzneimittel erfreuen, ist ja nicht nur auf ihre bequeme Dosierung zurückzuführen, sondern vor allen Dingen auf den Umstand, dass bei derartigen Kombinationen die Wirkungen der einzelnen Komponenten sich gegenseitig erhöhen und verstärken, sodass es mit Hilfe dieser zusammengesetzten Medikamente in den meisten Fällen gelingt, mit verhältnismässig kleinen und vollkommen unschädlichen Dosen der darin enthaltenen differenten Stoffe denselben Effekt zu erreichen, zu dessen Erlangung früher grössere — oft bereits toxisch wirkende Dosen einer der Komponenten nötig waren. Durch Anwendung der kombinierten Arzneimittel werden also auf ziemlich einfache und bequeme Weise die schädlichen Nebenwirkungen und unangenehmen Begleiterscheinungen der früheren Medikation ausgeschaltet.

Besonders wichtig ist dies gerade bei der Salizylsäure, diesem Spezifikum für Rheumatismus und rheu-

matische Erkrankungen der verschiedenen Art. Ich erinnere mich noch jener jetzt längst vergangenen Zeiten, in denen man fast jedem Rheumatismuskranken so grosse Dosen Salizyl einverleibte, dass die ersten Vergiftungserscheinungen, Ohrensausen, Herzklopfen, Magenreizungen eintraten. Und ich bin überzeugt davon, dass manche im Verlaufe eines Gelenkrheumatismus eingetretene Herzaffektion ganz gut hätte vermieden werden können, wenn die Salizylsäure in etwas vorsichtiger Dosierung gegeben worden wäre.

Heutzutage wird eine reine Salizyltherapie bei Rheumatismus wohl nur noch ganz vereinzelt verordnet. Unter den modernen Rheumatismus-Mitteln möchte ich nun die Kollegen besonders auch auf das „Togal" hinweisen, ein kombiniertes Arzneimittel, welches sich nach meiner Erfahrung ausgezeichnet bewährt hat.

„Togal" ist sehr zweckmässig aus mehreren Stoffen zusammengesetzt, deren günstige Wirkung bei rheumatischen und gichtischen Erkrankungen allgemein bekannt ist. Es besteht nach den Untersuchungen des vereidigten Handelschemikers Dr. Winckel in München im wesentlichen aus folgenden Substanzen:

64,3% Acidum acetylosalicylicum,
4,06% Chinintannat,
12,6% Lithiumsalicylat,
6,6% Stärke,
10,6% Asche, in der Hauptsache aus Magnesia usta oder Magnesiumsuperoxyd und aus Bolus bestehend.

Über die Wirkung der Salizylsäure bezw. des Acidum acetylosalicylicum haben wir bereits oben gesprochen. Dass Chinin ein sehr gutes Antineuralgicum ist, ist ebenfalls bekannt. Daneben übt es eine tonisierende Wirkung auf die Magenschleimhaut aus, die ja durch ausschliessliche Salizylanwendung leicht geschädigt wird.

Die Lithiumsalze bewirken bekanntlich eine vermehrte Harnsäure-Ausscheidung, sodass ihre Anwendung besonders bei Gicht wertvoll ist. Sicherlich besteht aber auch bei den meisten Formen des Rheumatismus eine Ansammlung von Harnsäure, die durch diese Komponente des Togal gelöst und ausgeschieden werden dürfte.

Der Zusatz von Magnesium-Superoxyd und Bolus ist sehr zweckmässig, um Verdauungsstörungen und abnorme Gärungserscheinungen zu verhindern und eine günstige Resorption des Mittels durch den Magendarmkanal herbeizuführen. Aber abgesehen hiervon kommt auch dem Magnesium-Superoxyd nach meinen Beobachtungen eine günstige Wirkung auf die Oxydationsvorgänge im Organismus zu. Dieselben werden durch den im Körper abgespaltenen Sauerstoff angeregt und gefördert, es tritt eine Lösung und Ausscheidung der angesammelten Harnsäure und sonstigen Stoffwechselschlacken ein, und durch die Sauerstoffzufuhr wird die Verbrennung im Körper gefördert, dadurch die vermehrte Bildung von Harnsäure usw. verhütet.

Aus der Zusammensetzung des „Togal" ergibt sich ohne weiteres das Indikationsgebiet, welches für seine Anwendung in Betracht kommt. Ich habe es vornehmlich verordnet bei Rheumatismus, und zwar sowohl Gelenkrheumatismus als auch Muskelrheumatismus, Gicht, Neuralgie, Neuritis, Ischias, Influenza und fieberhafter Mandelentzündung. Die Wirkung war durchweg eine recht gute. Irgendwelche toxische Erscheinungen oder unangenehme Nebenwirkungen habe ich nicht beobachtet. Selbst von Herzkranken wurde es gut vertragen, ohne dass Herzbeschwerden auftraten.

Einige wenige der von mir beobachteten Fälle möchte ich im folgenden kurz schildern:

1. Ernst K., Kaufmann, 36 Jahre alt, leidet seit etwa 10 Jahren ausserordentlich häufig an Muskelrheumatismus in den verschiedenen Muskelgruppen, insbesondere bei Witterungswechsel treten die Beschwerden oft so heftig auf, dass der Patient meist mehrere Tage das Bett hüten muss. Salizyl hilft an sich recht gut gegen die Schmerzen, doch verträgt der Patient nur sehr geringe Dosen, da er bei grösseren Dosen sofort sehr heftiges Herzklopfen und äusserst unangenehme Magen-Darm-Reizungen bekommt. Er hat daher einen grossen Widerwillen gegen alle Salizylpräparate und erklärte mir, lieber die Schmerzen aushalten zu wollen, als die unangenehmen Nebenwirkungen des Salizyls zu ertragen; insbesondere scheut er sich vor den danach eintretenden Herzbeklemmungen und Angstgefühlen. — Ich verordnete Togal, und zwar zunächst dreimal täglich 1 Tablette und als diese Dosis gut vertragen wurde, ging ich zu dreimal täglich zwei Tabletten über. Es traten keinerlei ungünstige Nebenwirkungen auf, die Schmerzen in den befallenen Muskeln liessen sehr schnell nach, und schon nach 8 Tagen konnte der Patient seinen Dienst wieder vollkommen versehen.

2. Hans D., 38 Jahre alt, leidet seit etwa 6 Jahren an harnsaurer Diathese, die sich wiederholt in gichtischen Beschwerden verschiedener Art bemerkbar macht. Er kam in meine Behandlung mit sehr starker Anschwellung des rechten Oberarms, besonders der Schultergegend, sehr heftigen furchtbar quälenden Schmerzen in den befallenen Teilen. Der Arm war hierdurch völlig gebrauchsunfähig. Auch dieser Patient hat grosse Abneigung gegen Salizyl, da er dasselbe bei früheren Beschwerden schon wiederholt angewandt hat und danach stets recht unangenehme Nebenerscheinungen, insbesondere auch Herzbeschwerden zu beklagen hatte. Ich verordnete dreimal täglich zwei Tabletten Togal neben einer örtlichen Behandlung mit Heissluft und geeigneten Einreibungsmitteln. — Die Wirkung war auch in diesem Falle eine recht günstige; in den ersten drei Tagen trat allerdings nur eine merkliche Linderung der vorhandenen Schmerzen ein, während die Schwellung und Gebrauchsunfähigkeit des Armes noch blieb. Sodann aber zeigte sich rasche Besserung dieser Symptome. Hand in Hand damit ging eine reichliche Ausscheidung von Harnsäure und harnsauren Salzen im Urin. Auch kohlensaure Salze wurden im Harn in reichlicher Menge gefunden. Das spezifische Gewicht desselben betrug 1029, der Gesamtsäuregehalt 94 (mit 1 : 10 Normal Natronlauge gemessen). Nach insgesamt dreiwöchentlicher Behandlungsdauer war der Arm wieder vollkommen bewegungsfähig.

3. Artur W., 42 Jahre alt, früher stets gesund gewesen, erkrankte infolge von Erkältung (Durchnässung) an äusserst heftiger Ischias. — Die Schmerzen waren so heftig, dass der Patient sich nicht im Bett umdrehen konnte. Auch das Aufrichten im Bett war ihm nur unter sorgfältiger Unterstützung und unter grossen Schmerzen möglich.

Der sonst kräftige Patient war vollkommen hülflos geworden. Da die Schmerzen geradezu unerträglich waren, musste er zweimal täglich eine Morphium-Injektion erhalten. Aspirin, das er bereits selbst vor meiner Ankunft in grösseren Dosen genommen hatte, brachte zwar reichliche Schweisssekretion, jedoch nur geringe Linderung der Beschwerden hervor. Ausserdem stellte sich danach Ohrensausen und völlige Appetitlosigkeit, verbunden mit Übelkeit und Erbrechen ein. Letzteres war besonders unangenehm, da bei den durch das Brechen verursachten Körperbewegungen die Schmerzen sich erheblich steigerten. Ich verordnete neben örtlicher Anwendung von Heissluft und Einreibungen Togal, dreimal täglich drei Tabletten. Die Schmerzen liessen schon am zweiten Tage etwas nach; am vierten Tage waren sie einigermassen erträglich und steigerten sich nur gegen Abend wieder so sehr, dass noch eine

Morphium-Einspritzung gemacht werden musste. Doch genügte es an diesem und den beiden folgenden Tagen, dem Patienten, der an den ersten Tagen zweimal täglich 0,04 Morphium, insgesamt also 0,08 pro die bekommen hatte, einmal abends 0,02 zu geben. Vom siebenten Tage ab konnte infolge der günstigen Wirkung des Togal auf Morphium verzichtet werden, nur am neunten, zwölften und vierzehnten Krankheitstage steigerten sich die Schmerzen wieder, so dass abends noch je eine kleine Injektion von 0,02 gegeben werden musste. Von dann ab konnte Morphium ganz fortgelassen werden. Die Besserung schritt dann ganz allmählich und langsam weiter fort, und nach insgesamt vier Wochen war der Patient wieder voll arbeitsfähig. Gerade in diesem recht schweren Fall hat mir das Togal ausgezeichnete Dienste geleistet.

Erwähnen möchte ich noch, dass ich das Togal ferner häufiger mit sehr gutem Erfolge bei Neuralgien, besonders auch bei Trigeminus-Neuralgie verordnet habe, ebenso bei Migräne, und sodann als Ersatz für Aspirin bei fieberhafter Mandelentzündung, fieberhaften Bronchialkatarrhen und den verschiedenen influenzaartigen Erkrankungen. In allen Fällen leistete das Präparat recht gute Dienste, so dasss ich es den Kollegen zur Nachprüfung angelegentlich empfehlen kann.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Hirschfeld (Berlin), **Beiträge zur Behandlung der Nierenkranken.** (Berl. kl. Wschr. 46/15.)

Die Ereignisse der Arbeit lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

Durch eine sehr eiweissarme Kost, die etwa 40 g Eiweiss im ganzen und 30 g resorbierbares Eiweiss und ungefähr 5 g Kochsalz enthält, gelingt es bei Nierenkranken, und zwar besonders in Fällen von Schrumpfnieren, eine weitgehende Besserung zu erzielen. Die Nahrung besteht vorzugsweise aus Vegetabilien, Kartoffeln, Reis, grünem Gemüse, Sahne, Zucker, und grossen Mengen von Obst in jeder Form.

Der Urin sinkt dabei zumeist auf $^3/_4$ l in 24 Stunden, die Reaktion ist dabei meist alkalisch oder amphoter, seltener noch schwach sauer. In diesem letzteren Fall kann der Urin durch Gaben von 1—2 g Natrium bicarbonicum oder Natrium citricum täglich alkalisch gemacht werden. Zugleich mit dem Eintritt der alkalischen Reaktion verringert sich oft der Eiweissgehalt sehr rasch und kann in einzelnen Fällen sogar völlig verschwinden.

Der Harn enthält bei dieser eiweissarmen Kost in 24 Stunden etwa 5 g N (= 11 g Harnstoff), 5—6 g Kochsalz und an festen Bestandteilen im ganzen ungefähr 25 g gegenüber 60—70 g, die bei eiweissreicher Ernährung entleert werden. Das spezifische Gewicht schwankt zumeist zwischen 1011 und 1014.

Eine Senkung des Blutdruckes stellt sich bei der eiweiss- und salzarmen Ernährung in der grossen Mehrzahl der Fälle nach etwa 2 Wochen ein.

Bei Verabreichung einer eiweissreichen Mahlzeit an Nierenkranke, die derartig eiweissarm einige Wochen ernährt waren, stellt sich in der Regel mehrere Stunden später eine Polyurie ein. Muskeltätigkeit verlangsamt das Eintreten dieser Harnflut. Bei Störungen in der N-Ausscheidung wird auch durch die gesteigerte Muskeltätigkeit die Ausfuhr von Stickstoff verlangsamt. Reichlichere Eiweisskost empfiehlt sich daher bei Nephritikern nur dann, wenn sie unmittelbar darauf möglichste Körperruhe halten.

In den folgenden Aufsätzen will H. noch genauer auf die Art und Weise der Ernährung, den Einfluss einzelner Nahrungsmittel, die Anzeigen und Gegenanzeigen dieser Behandlungsmethode eingehen und einige auf diagnostischem und therapeutischem Gebiet liegenden Ergebnisse mitteilen.

Neumann.

Chirurgie und Orthopädie.

F. R. Mühlhaus - Res. Laz. München K. Berichte über Neuerscheinungen auf dem Gebiete der Chirurgie und Orthopädie. — **Sauerbruchs willkürlich bewegliche Hand.**

Die Versuche, die Muskel- und Sehnenreste eines Amputationsstumpfes als Kraftquellen für die willkürliche Bewegung von künstlichen Gliedern auszunutzen, reichen auf die siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts zurück. Doch gelangten alle früheren Versuche über theoretische Bedeutung nicht zum praktischen Erfolg.

Sauerbruch-Zürich hat nun die Methode der Kraftverwertung der kontraktilen Stumpfmuskulatur des Armes neuerdings praktisch umgesetzt und auch in kurzer Zeit schon ermutigende Resultate erzielt.

Sein Verfahren gliedert sich in einen chirurgischen und einen technischen Teil.

Der chirurgische Abschnitt kann als gelöst angesehen werden und es sei in Kürze das interessante Verfahren der operativen Ausbildung der kontraktionsmässig wirkenden Muskel oder Sehnengruppen angedeutet. Im Gegensatz zu früheren Autoren bilden für Sauerbruch Muskel- und Sehnengruppen, nicht einzelne Sehnen- oder Muskelbäuche den Kraftausgangspunkt. Durch diese Zusammenziehung mehrerer Muskelsysteme ist ein wirkungsvolleres Kraftvermögen gesichert. Würde man z. B. an einem längeren Unterarmstumpf die einzelnen Sehnen einzeln ausnutzen, so wäre als Resultat vielleicht eine kompliziert-bewegliche Hand, die funktionelle Kraft des Faustschlusses aber jedenfalls so minimal, dass praktisch-wirksame Ausnutzung dieser Hand nicht möglich wäre.

Nehmen wir einen längeren Oberarmstumpf an, so schafft Sauerbruch aus den beiden Antagonistengruppen 2 vorspringende Kraftwülste, die durch eine längsverlaufende Hautbrücke von einander getrennt sind. Zum Herausheben der Wulste ist erforderlich, dass die Absetzung des Knochens primär auch ausgiebig erfolgte und die Weichteilmassen bei der Amputation bestmöglich geschont sind.

Die Kraftwülste werden längs durchbohrt und durch sie hindurch mittels Kornzange ein plastisch-gebildeter Hautkanal gezogen. Gebildet wird dieser Kanal entweder aus der Haut des Oberarmes selbst, in dem ein 1—2 cm breiter Hautstreifen gestielt abpräpariert wird, der eingewendet und eingenäht polartig durch den Muskelwulst gezogen wird, oder der Kanal wird aus der Thoraxwand entliehen. Die freien Wände der Hautkanäle werden somit von der Hornhautschicht gebildet, wordurch der Kanal schadlos belastungsfähig wird.

Durch den Kanal wird ein Elfenbeinstab gelegt, der durch seitliche Scheiben fixiert bleibt. Ein Bügel setzt an den Enden des Stabes an und vermittelt die Kraftübertragung zur künstlichen Hand.

So ist die chirurgische Vorarbeit zweckmässig erledigt. Sauerbruch hat durch fleissiges Üben bei seinen Pat. ganz beträchtliche Kraftleistungen aufzuweisen. Es beträgt z. B. die Hubkraft der Muskelstumpfkontraktion an einem Oberarm bei 4—6 cm Kontraktionsverkürzung 10 kg.

Bei Amputationen der Friedenschirurgie und bei annehmbaren Verhältnissen der Kriegschirurgie lässt sich die Bildung der Muskelwülste und der Hautkanäle mit der Amputation in



einer Sitzung erledigen, was bisher natürlich nur in Nachoperationen geschah.

Die Frage der praktischen Anwendung kann ihre völlige Lösung erst finden, wenn es orthopädisch-technisch gelungen ist, ein künstliches Glied herzustellen, das auch die volle Ausnutzung der chirurgisch freigewordenen Kraft garantiert. Bisher ist dies noch nicht gewünscht gelungen, aber es steht zu hoffen, dass der rege Eifer auch diese Schwierigkeit überwinden hilft.

Macht nun die Methode Sauerbruchs die bis jetzt neugeschaffenen Prothesen wertlos? Ich glaube, diese Frage, allgemein gehalten, verneinen zu können. Denn es handelt sich ja bei der geschilderten Methode nicht um ein prinzipiell die orthopädische Prothesentechnik umstürzendes System, sondern um eine wertvolle Bereicherung des älteren Prothesensystems durch Ausnutzung ruhender Kräfte und somit Belebung der toten Prothesen. Dadurch verliert der Prothesenträger immer mehr das Gefühl, in seiner Prothese lediglich ein maschinelles Verbindungsstück mit dem Arbeitsobjekt zu sehen. Ausserdem sind auch alle bisher ausgelieferten Prothesen noch nicht aus den Anfangsstadien ihrer Entwicklung heraus, sodass sich m. E. noch leicht eine Kombination dieser Arten im Anschluss an Sauerbruchs Verfahren herstellen lässt.

Ich konnte mich bisher augenscheinlich nur von dem chirurgischen Teil der Sauerbruchschen Methode informieren, bin aber nach dem, was ich gesehen habe und was ich von berufener Seite über die technisch-praktische Verwendungsmöglichkeit erfahren habe, auch der Meinung, dass die Methode Sauerbruchs nicht nur dazu dienen wird, in Verbesserung der „Gesellschaftsprothese" zweckdienlich zu sein, sondern dass das wichtigere Kapitel der Arbeitsprothesenfrage auch seinerseits brauchbare Verwendungsgebiete für sie aufweist.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Elis Esten-Mölle, Lund. Prof. Dr., **Aktive oder abwartende Eklampsiebehandlung?** (Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Band XLIII. Heft 2. Februar 1916.)

Auf Grund der neueren Erkenntnis, dass das Ei die Giftquelle für Eklampsie bildet, sollte jede Eklamptica sofort entbunden werden. Dadurch sank die frühere Mortalität von 20—25 % auf etwa 10—15 %. Stroganoff und Zweifel empfehlen statt der Schnellentbindung eine modifizierte Narkosenbehandlung mit guten Erfolgen, 5—8 % Mortalität. Diese Erfolge sind besser als die Vf's, welcher mit einer individualisierenden aktiven Behandlung bis 1908 9,76 %, bis 1915 13,16 % Mortalität hatte.

Verf. unterzog darauf hin die Eklampsiebehandlung in den letzten drei Jahren einer erneuten Prüfung, um dadurch die Unsicherheit in der Behandlung der Eklampsie aus der Welt zu schaffen. Die Geschichte der Eklampsie lehrt, dass G. Veit mit Narkosebehandlung mit Morphium 3,3 % Mortalität erzielte, später aber viel schlechtere Resultate hatte. v. Winkel hatte bei exspektativer Behandlung 7,6 %, später 21,8 % Mortalität, während Nacke bloss 3,8 % Mortalität bei aktiver Behandlung erzielte. Nach Lichtenstein sind die bisher erschienenen Eklampsiestatistiken irreführend, indem bei Frühentbindungen nur in $^1/_4$ der Fälle die Anfälle aufhören, so dass die Sterblichkeit nach Frühentbindung nicht wesentlich besser ist als nach anderen Methoden, weil die Wochenbettseklampsie eine relativ hohe Mortalität aufweist. Bei der Frühentbindung spielt nach Lichtenstein die Blutentziehung, nicht die Entfernung des Eies für die Eklampsie die Hauptrolle, womit Lichtenstein die abwartende Behandlung argumentiert. Verf. weist diese Argumentierung Lichtensteins zurück und begründet dies damit, dass die Eklampsie nicht vom ersten Anfall zu datieren ist, der nur das erste Symptom der Krankheit ist, welche nach Paul Par als Eklampsismus eben schon vorher vorhanden ist, ohne dass Anfälle eintreten. Verf. hat in 31 Fällen Symptome von Eklampsismus 1 Tag bis 5 und mehrere Wochen von dem ersten Anfall konstatiert. Dasselbe konnten Albeck und Leopold Mayer feststellen. Damit glaubt Vf. die Argumentierung Lichtensteins zu widerlegen. Wenn auch die Resultate Zweifels und Stroganoffs zu Gunsten der abwartenden Methode sprechen, kann Vf. die aktive Behandlung nicht verlassen, vom Grundsatz ausgehend, dass nur die Entfernung des Eies, von welchem die Krankheit ausgeht, die Krankheit beseitigen kann. Verf. steht auf dem Standpunkt, die Schwangerschaft noch vor dem Auftreten der Anfälle zu unterbrechen, wo trotz klinischer interner Behandlung die Symptome des Eklampsismus nicht zurückgehen. Verf. hat dies in 28 Fällen in den letzten 3 Jahren getan, welche in einer Tabelle dargestellt werden. Das Resultat für die Mütter ist ein gutes, alle Mütter haben die Geburt durchgemacht, gesund oder gebessert die Klinik verlassen. Für die Kinder betrug die Mortalität 25 %, Lichtenstein 37,3 %. Die Technik des aktiven Verfahrens, welche Verf. anwandte, war in 5 Fällen der vaginale Kaiserschnitt, in 23 Fällen der Blasenstich, dem Verf. dabei den Vorzug gibt, weil die Narkose als schädlich ausgeschaltet werden kann. Der Blasenstich wird so ausgeführt, dass die Portio im Spekulum eingestellt, durch Hegarstifte soweit geöffnet wird, dass mit einer Hackenzange die Blase eingerissen werden kann.

Verf. hält auf Grund seiner diesbezüglichen Erfahrungen die Beweisführung für die abwartende Eklampsiebehandlung für keineswegs unanfechtbar und sieht die Aufgaben einer rationellen Eklampsiebehandlung nicht in der Richtung der Narkosenbehandlung, sondern in einer Verbesserung der aktiven Methode. In dem Masse als die Schwangerschaft wegen Eklampsismus unterbrochen wird, in demselben Masse wird auch die Eklampsie seltener werden.

Ekstein-Teplitz.

Psychiatrie und Neurologie.

Zoltán Barabás, **Sensible Störungen bei postdiphtherischen Lähmungen.** (Mitteilung aus der mit dem Stephanie-Kinder-Spital verbundenen pädiatrischen Universitätsklinik in Budapest. Vorstand: Hofrat Dr. Johann v. Bokay o. ö. Professor). (Jahrbuch f. Kinderh. 32. Bd., 6. Heft)

Die Prüfung der Sensibilität bei Kindern ist schwierig, weshalb denn auch bei den meisten Autoren nur ungenaue Angaben über sensible Ausfälle bei der Kinderdiphtherie zu finden sind. Bei allen von Barabás mitgeteilten Fällen kamen mehr oder minder erhebliche motorische Lähmungen, ungefähr in der Hälfte der Fälle auch sensible Störungen vor. Diese hatten den Charakter einer dissozierten sensorischen Lähmung: Aufhebung der Schmerzempfindlichkeit bei normalem Verhalten der übrigen Empfindungsqualitäten. Mit Besserung der klinischen Erscheinungen kommt nach und nach das Gefühl für Schmerz wieder. Wegen ihres transitorischen Charakters kann die Empfindungsstörung nicht in gleiche Linie gestellt werden mit der dissoziierten sensorischen Lähmung bei Tabes und Syringomyelie.

Braun-München.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

G. Bessau, **Über Ernährungsstörungen ex correlatione.** (Aus der Kinderklinik de kgl. Universität Breslau.) Monatsschrift f. Kinderh. XIII. Bd. Nr. 10.

Verfasser behandelt in seinen sehr lesenswerten Ausführungen ein wichtiges Kapitel des Ernährungsproblems: das gegenseitige Verhältnis der einzelnen Nährstoffe in der Nahrung und ihre Stellung in der Pathologie der Ernährungsstörungen, ex alimentatione. Im Gegensatz zum Erwachsenen fallen beim Säugling schon ganz geringe Korrelationsänderungen der Nährstoffe ins Gewicht. Die einzelnen Bestandteile der künstlichen Säuglingsnahrung sind an sich harmlos, erst eine Verschiebung ihres gegenseitigen Verhältnisses in der Nahrung vermag die Bedingungen für das Entstehen einer akuten oder chronischen Ernährungsstörung zu liefern. Von einer isolierenden Betrachtung der einzelnen Nährstoffe ist gerade bei den chronischen Ernährungsstörungen kein Gewinn zu erhoffen, vielmehr nur von der Würdigung unzweckmässiger Korrelation der Bestandteile der Kuhmilch.

Voraussetzung für das Entstehen der alimentären akuten

Ernährungsstörung ist die Gärung, für das Entstehen einer chronischen (Milchnährschaden) die Fäulnis. Bessau stellt damit einen „Faulnährschaden“ dem Gärnährschaden gegenüber.

Braun-München.

G. J. Huët, **Über den Weg der Infektion bei der Pyelocystitis der Säuglinge.** (Aus dem Säuglingsheim in s'Gravenhage). (Jahrbuch f. Kinderh. 32. Bd., 6. Heft.)

Huët beobachtete eine pyelocystitische Endemie — wie seiner Zeit Trumpp im Anschluss an Enteritis follicularis — nach einer Bronchitis von grippeartigem Charakter ohne Darmerscheinungen. Aus den Begleitumständen schliesst Verfasser, dass es sich bei den von ihm beobachteten Fällen um eine descendierende Form der Pyelocystitis gehandelt habe, hält es aber für unwahrscheinlich, dass alle Pylocystiden auf gleiche Weise entstehen.

Braun-München.

Ernst Schloss: **Zur Therapie der Rachitis.** Schlussmitteilung. (Aus dem Grossen Friedrichs-Waisenhaus der Stadt Berlin in Rummelsburg [Chefarzt, Prof. Erich Müller]). (Jahrbuch f. Kinderh. 32. Bd, 6 Heft.)

Verfasser, der in den vorangegangenen Veröffentlichungen seine Versuche über die Wirkung von Lebertran und Kalksalzen auf den Stoffwechsel bei Rachitis mitgeteilt hat, zieht in der vorliegenden die Bilanz aus den Resultaten seiner Versuchsreihen. Die Versuche wurden bei Ammen-, Fett- und Eiweissmilch vorgenommen. Bei der Analyse wurden in allen Versuchen vorwiegend Kalk, Phosphorsäure und meist auch Stickstoff berücksichtigt.

Als Ergebnisse seiner Versuche bei natürlicher (Frauenmilch) Ernährung sind hervorzuheben: Alleinige Zugabe von Lebertran scheint günstig zu wirken. Kalk allein ist nicht brauchbar, sondern nur in der Verbindung mit phosphorhaltigen Präparaten und zwar mit anorganischen (besonders Tricalciumphosphat) oder organischen. Im Anfangsstadium scheint die Zugabe von Lebertran zu diesen anorganischen oder organischen Kalkphosphorpräparaten nötig, im Heilungsstadium überflüssig zu sein. Phosphorlebertran besitzt keinen Vorzug vor Lebertran, sie sind vollkommen gleich zu setzen.

Braun-München.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Grabley, Paul (Berlin-Woltersdorfer Schleuse.) **Zur Literatur und Kasuistik der Mineralsalztherapie.** (Ztschr. f. physik. u. diät. Therap. XIX. 1915. 12. Heft. S 453—369.)

Es ist eine alte Beobachtung, dass jede neue wissenschaftliche Erkenntnis ihre Wellen in das Gebiet der praktischen Medizin branden lässt. So auch die Elektro- und Biochemie, diese jüngsten Kinder der Molekular-Physik und -Chemie Jeder kennt heutzutage die Theorie der Lösungen, wobei die Salze in ihre feinsten Teile, die Jonten, zerfallen, welche mit ungeheuerer Geschwindigkeit das Lösungsmittel durcheilen und indem sie auf die Begrenzungen treffen, dort den osmotischen Druck ausüben, und indem sie elektrisch geladen sind, als Elektrone elektrische Spannungen erzeugen.

Die im engsten Raume enthaltenen Energien lassen alle Kalorien weit hinter sich, die wir durch die Verbrennungsprozesse gewinnen können, und so musste eine Bewegung einsetzen, welche diese Dinge für die Heilung des kranken Menschen nutzbar machen will.

Der vorliegende Aufsatz schildert diese Bewegung auf Grund von 96 Literatur-Nummern. Zugleich ist Grabley auch selbst dabei beteiligt. Denn er hat ein besonderes Mineralsalzgemisch eingeführt und berichtet von wunderbaren Erfolgen bei schlecht heilenden Wunden, ausgedehnten Knochenverletzungen, Kriegsneurosen, Erschöpfungszuständen, Rachitis, Neurasthenie, Lymphatismus, Anämieen, Obstipation, Fettsucht, Gicht, Arteriosklerose, Diabetes. Natürlich muss man das Gemisch lange genug nehmen.

Die chemischen Überlegungen sind ohne Zweifel richtig. Nur glaube ich, dass die Rechnung ohne die physiologische Eigenwilligkeit des Organismus angestellt ist. Indessen, da an Kranken der genannten Arten kein Mangel herrscht, so kann ja der Beweis der tatsächlichen Wirksamkeit des Präparates relativ bald erbracht sein.

Buttersack.

Wichtige gerichtliche Entscheidungen.

Ungerechtfertigte Entlassung eines leitenden Anstaltsarztes.

(Nachdruck verboten.)

Die Beklagte hatte durch Vertrag vom 27. Dez. 1907 den Kläger zum Leiter ihrer Anstalt bestellt. Sie kündigte zum 30. Juni 1911, schloss aber am 30. März 1911 mit dem Kläger einen neuen Vertrag, wonach er nur Dirigent für die Fürsorgearbeit sein sollte, während die eigentliche Leitung der Anstalt dem bisherigen Assistenten und stellvertretenden Leiter Professor Dr. L. übertragen wurde. Der neue Vertrag sollte bis zum 30. Juni 1914 gelten und am 1. Juli 1911 in Kraft treten. Auf Grund einer Revision der Arbeitsräume und wegen des Inhaltes von drei Denkschriften des Klägers kündigte ihm die Beklagte Ende Sept. 1911 ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist. Der Kläger erhob daraufhin Klage auf Feststellung der Vertragsfortdauer und Zahlung des Gehaltes bis zum Vertragsablaufe im Betrage von 22000 ℳ. Die Vorinstanzen gaben der Klage statt. Das Berufungsgericht machte insbesondere die Zahlung des Gehaltes vom 1. Okt. 1911 ab von einer Eidesleistung des Klägers über seinen Verdienst nach der Entlassung abhängig. Das Reichsgericht verurteilte dagegen die Anstalt unbedingt zur Zahlung. Aus den

Gründen:

Das Berufungsgericht geht davon aus, dass die von der Beklagten behaupteten Tatsachen, nämlich die Aneignung von Privatvorteilen auf Kosten der Anstalt, der Inhalt der zum Teil schwere Beleidigungen des Vorsitzenden und anderer Mitglieder des Kuratoriums enthaltenden Denkschriften und die damit zusammenhängenden Vorgänge, an sich geeignet seien, einen wichtigen Grund zur fristlosen Kündigung des Dienstverhältnisses nach § 626 BGB. zu bilden. Es kommt aber auf Grund einer eingehenden Würdigung des Ergebnisses der Verhandlung zu dem Schlusse, dass die gegen den Kläger festgestellten Tatsachen weder einzeln für sich noch alle zusammen die fristlose Kündigung rechtfertigten. Die Würdigung entspricht dem § 286 ZPO. Ein wichtiger Grund im Sinne des § 626 BGB. liegt vor, wenn nach Lage der Umstände dem einen Teil nicht zuzumuten ist, das Vertragsverhältnis wider seinen Willen fortzusetzen. Ein Verschulden des anderen Teils ist dabei grundsätzlich ebensowenig erforderlich, als eine Schädigung desjenigen, der kündigen will. Das ist aber vom Berufungsgericht nicht verkannt worden. Wenn es an verschiedenen Stellen hervorhebt, dass ein schuldhaftes oder schädigendes Verhalten des Klägers nicht nachgewiesen sei, so erklärt sich dies daraus, dass dem Kläger ein solches Verhalten von der Beklagten vorgeworfen worden war, und ergibt als die Meinung des Berufungsgerichts auch nur, dass das Verhalten des Klägers in den fraglichen Punkten bei dem Mangel eines Verschuldens oder eines Schadens nicht so schwerwiegend sei, um die Kündigung im vorliegenden Falle zu rechtfertigen. Das Berufungsgericht verkennt ferner nicht, dass die Stellung, die dem Kläger in den Verträgen eingeräumt war, eine Vertrauensstellung war, die nur bei Fortdauer des Vertrauens und gegenseitiger Achtung bestehen konnte. Wenn es dabei nicht besonders hervorhebt, dass der Kläger, was namentlich für die Verwendung von Vorräten, Einrichtungen und Angestellten der Beklagten zu Privatzwecken des Klägers in Betracht kam, auch alles unterlassen musste, was sein Ansehen bei den untergeordneten Angestellten zu untergraben geeignet war, so folgt daraus nicht, dass das Berufungsgericht diesen Gesichtspunkt übersehen hat. Das Berufungsgericht lässt endlich nicht unbeachtet, dass der Kläger, was seine Ausführungen in den Denkschriften betrifft, nicht durch sein Verhalten den Mitgliedern des Kuratoriums ein weiteres Zusammenarbeiten mit ihm unmöglich machen durfte. Bei der Prüfung der Frage, ob die in den Denkschriften erhobenen Angriffe einen wichtigen Grund im Sinne des § 626 BGB bildeten, darf aber nicht einseitig davon ausgegangen werden, wie diese Angriffe von den Angegriffenen empfunden wurden. Die Beklagte kann dem Kläger einen begründeten Vorwurf nicht aus Äusserungen machen, die eine durch das Verhalten ihrer eigenen Organe hervorgerufene, nach den Umständen gerechtfertigte Kritik enthalten, und auch insoweit, als dies nicht zutrifft, muss berücksichtigt werden, wie der Kläger die Verhältnisse ansah und nach den ihm bekannten Umständen ansehen durfte.

Urteil des RG. vom 4. Jan. 1916. III. 184/1915

(Mitgeteilt von Rechtsanwalt Dr. Berthold, Leipzig.)

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 21 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. April



Liquor Haemoglobini compositus

Liquor Sanguinalis Krewel

Das flüssige Sanguinal-Haemoglobin enthält 97,5% flüssiges, versüsstes Haemoglobin und 2,5% Blutsalze

Indikationen: Anaemie, Chlorose, Neurasthenie, Rekonvaleszenz, Schwächezustände. — Besonders empfohlen für die **Frauen- und Kinderpraxis.** — In Originalflaschen à 300 g.



Liquor Haemoglobini compositus
c. 0,02% **Acid. arsenicoso**

Liq. Sanguinalis cum Acido arsenicoso
Warm empfohlen bei **nervösen Beschwerden Anaemischer** und **Hysterischer**, bei **Skrophulose, Ekzemen, Hautausschlägen.**

Liquor Haemoglobini compositus
c. 20% **Oleo jecoris aselli.**

Liq. Sanguinalis cum Oleo jecoris aselli
Haltbare aromatisch schmeckende Lebertran-Emulsion warm empfohlen bei **Rachitis, Skrophulose,** besonders im Kindesalter.

Liquor Haemoglobini compositus
c. 35% **Extr. Malti.**

Liquor Sanguinalis maltosus
Sehr beliebtes Stärkungsmittel in der **Frauen- und Kinderpraxis,** insbesondere bei **skrophulösen herabgekommenen Kindern.**

Liquor Haemoglobini compositus
c. 1% **Lecithino.**

Liq. Sanguinalis cum Lecithino
Eine wohlbekömmliche Lecithin-Medikation für die **Frauen- und Kinderpraxis.**

Literatur und Proben den Herren Ärzten gratis u. franko.

Krewel & Co., G. m. b. H., chem. Fabrik, Köln a. Rh. 8

Vertreter für Berlin und Umgegend: **A. Rosenberger, Arkona-Apotheke,** Berlin N 28, Arkonaplatz 5, Fernsprechamt Norden Nr. 8711. — Vertreter für Hamburg: **Apotheke E. Niemitz,** Georgsplatz, gegenüber Hauptbahnhof in Hamburg.

Bei

Nervösen Zuständen

aller Art

Valbromid

Sal. bromatum. efferv. c. Valerian „STEIN"

Kein Bromismus — Kein Bromismus

Kombinierte Baldrian- u. Bromwirkung

Indiziert bei Erregungszuständen, nervöser Schlaflosigkeit, Herzneurosen, psychischer Depression

Wurde in Vereins- und Reservelazaretten mit bestem Erfolg angewendet

Literatur und Gratisproben von der

Pharmazeutischen Fabrik „Stein"

Alfred Sobel, Durlach (Baden)

Vulnussan

nach **Dr. Münch**

für Notverbände fast unentbehrliches **Wundpulver** zur Verhütung von **Tetanus.**

● **Literatur gratis! Originalglas 1,50 Mk.** ●

Zu beziehen durch die

Engel Apotheke, Frankfurt a. M.

PASCOE's

Digestif-Tee

ist eine hervorragend mild wirkende Spezies-Mischung zur natürlichen Regelung des Stuhlganges. In der gynäkologischen Praxis besonders beliebt.

Muster portofrei.

Ferrocarnin

ist ein den modernen Anforderungen der Wissenschaft entsprechendes und wohlschmeckendes Eisenpräparat mit Pepsin, welches die Zähne nicht angreift u. besonders bei Nervosität, Anämie und Chlorose gereicht wird.

Muster portofrei.

Chemisches Laboratorium von
A. F. H. PASCOE,
Wiesbaden 10, Bismarckring 3.

Tubercuprose

nach **Dr. Münch**

zur intravenösen Injection bei Lungenleiden.

In Ampullen **ohne** Zusatz und **mit Tuberkulin Emulsion** mit gesteigerter Dosierung.

Karton mit 12 Ampullen 4,00 Mk.

Zu beziehen durch die

Engel Apotheke, Frankfurt a. M.

„Praevalidin"

Campher-Wollfettsalbe mit Wasserstoffsuperoxyd zur perkutanen Einverleibung von Campher und Balsam peruvian.

Bestandteile: Campher, Balsam peruvian. u. Ol. Eucalypt. Jede Dosis enthält 0,4 g Campher. Wegen der herzroborierenden, expektorierenden und Appetit anregenden Wirkung indiziert bei Lungentuberkulose, Emphysem, Bronchitis chronic, Influenza, Anämie, Skrofulose und Herzschwächezuständen.

Jede Tube enthält 5 Dosen. Genaue Gebrauchsanweisung liegt jeder Tube bei. Preis der Tube für Erwachsene M. 1.50, für Kinder (halbe Dosis) M. 1.—.

Literatur und Proben durch

die Woll-Wäscherei u. Kämmerei in Döhren bei Hannover
(Abt. Chem. Fabrik).

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.



33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 21 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H, Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. April

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Eine neue Operationsmethode des Mastdarmvorfalls der Frau.

Von Prof. Dr. Albert Sippel (Frankfurt a. Main).

Der ausgebildete Mastdarmvorfall der Frau gehörte von jeher zu den Dingen, welche man unter dem Begriffe der „Crux medicorum“ zusammen zu fassen pflegte. Noch mehr freilich war es die Crux mulierum! Äusserst qualvoll für die von ihm Heimgesuchten und dabei ein für den Arzt nur schwer oder überhaupt nicht zu beseitigendes Übel — das war das traurige Bild, welches der Mastdarmvorfall der Frau in früheren Zeiten bot. Sehr zahlreich sind die operativen Vorschläge, welche man im Laufe der Jahre zur Beseitigung des Leidens gemacht hat. Die grosse Zahl dieser Vorschläge beweist, dass keiner derselben eine wirkliche Lösung der Frage brachte. Entweder waren sie nur für einzelne Fälle geeignet, oder sie brachten nur unvollkommenen Erfolg, oder aber der Erfolg war ein nur vorübergehender mit früher oder später eintretendem Rezidiv.

Es gibt nach Art der Entstehung und nach dem anatomischen Verhalten zwei verschiedene Formen des Mastdarmvorfalls. Die eine kommt zustande, indem zunächst die unmittelbar über dem Anus befindliche Partie des Rektum, also die Pars analis, vor die Afteröffnung heraustritt, und nach und nach immer höher gelegene Abschnitte der Pars pelvina und eventuell der Flexur folgen. Der Vorfall beginnt also unten uud schreitet nach oben fort. Die besten operativen Erfolge bei dieser Form des Prolapses ergab seither die Methode von L. Rehn und Delorme. Sie besteht in einer zirkulären Ablösung der Schleimhaut von dem vorgefallenen Stück des Darms, beginnend am Analrand und fortschreitend bis zur Spitze des Vorfalls. Durch Katgutnähte wird die entstehende manschettenartige Wunde zu einem ringförmigen Wulst zusammengezogen, sodass der vorher auf der Spitze des Vorfalls gelegene Schleimhautwundrand mit dem Hautrand der Afteröffnung vereinigt wird. Hierdurch wird der Vorfall zurückgebracht. Der ringförmige Wulst gibt eine meist genügende Stütze gegen das Wiederherabtreten des Darms. Wirklich normale Verhältnisse werden auf diesem Wege nicht erreicht.

Die zweite Art des Mastdarmvorfalls der Frau entsteht, indem zunächst der oberste Abschnitt der vorderen Wand der Pars pelvina recti herabtritt. Er stülpt sich in den unterhalb gelegenen Darmteil hinein, zieht seine benachbarten und die oberhalb gelegenen Partien nach und tritt durch die Pars analis hindurch und aus dem Anus heraus, sodass eine vollständige Invagination der Pars pelvina recti und bei stärkeren Graden der Entwickelung, der unteren Teile der Flexur durch die Pars analis hindurch stattfindet. Diese letztere bleibt, da sie mit ihrer Umgebung, dem Levator ani, in fester Verbindung steht, in ihrer normalen Lage. Man fühlt demnach oberhalb des Analrandes rings herum das Mastdarmrohr in der Länge von einigen wenigen Zentimetern erhalten und, am oberen Rande dieses Ringes die Umschlagstelle des invaginierten prolabierten Darmabschnitts. Während also bei der ersten Form des Mastdarmvorfalls das ganze Rektum vom Analrand ab aufwärts herabtritt, bleibt bei der zweiten Form die Pars analis an normaler Stelle. Besteht ein solcher Vorfall lange Zeit hindurch, so kann schliesslich durch den anhaltenden Zug des prolabierten Darmabschnitts auch die Pars analis von ihrer Unterlage gelöst und mit herabgezogen werden, sodass das Endresultat das gleiche ist, wie bei der ersten Entstehungsweise. Jedenfalls aber kommt diese zweite Form im Gegensatz zur ersteren in der Weise zustande, dass sie mit dem Herabtreten des obersten Rektumabschnitts beginnt und von oben nach unten fortschreitet.

Mit dem Herabtreten des Rectum ist bei beiden Formen eine starke Dehnung der Douglas'schen Falten, ein starkes Herabtreten des Douglas'schen Raumes und eine Dehnung und Lösung der Verbindungen des Rektum mit seiner Umgebung verbunden.

Diese 2te Form des Mastdarmvorfalls, die Invaginationsform, wie ich sie nennen möchte, ist, so lange die Pars analis an normaler Stelle bleibt, mit der Rehn-Delorme schen Methode nicht zu heilen. Man müsste die Naht und Wulstbildung in das Lumen des Darms oberhalb der Pars analis verlegen. Das scheint technisch nicht ausführbar. Wenn dies trotzdem möglich wäre, so würde der stützende und verengernde Ringwulst oberhalb des Sphinkter und Levator ani zu liegen kommen. Dadurch aber würde die ungenügende Stützkraft der Beckenbodenmuskulatur kaum verstärkt werden.

Vor jetzt 2¾ Jahren, als mir die Aufgabe gestellt wurde, einen faustgrossen derartigen Invaginationsprolaps mit erhaltener Pars analis bei einer 61 jährigen Frau zu heilen, entwarf ich einen Operationsplan, der ausging von der Aetiologie und dem Entstehungsmechanismus des Leidens, und der den Zweck hatte, die normalen Verhältnisse wieder herzustellen.

Den Beginn nimmt diese Form des Vorfalls, wie schon gesagt, an der vorderen Wand des obersten, am Douglas'schen Raum gelegenen Abschnitts der Pars pelvina recti. Sie erschlafft, wird gedehnt und buchtet sich in das Darmlumen hinab. Ihr folgt das Rektum in seiner ganzen Circumferenz. Gleichzeitig werden die Douglas'schen Falten gedehnt, der Douglas selbst wird stark herabgezogen und kann bei hochgradiger Entwickelung des Vorfalls in diesen herabtreten. Zugleich findet natürlich eine Lockerung und Lösung der Verbindungen des Rektum mit seiner Umgebung statt. Mein Plan erstrebte nun eine Wiederverengerung und Straffung der gedehnten und erschlafften vorderen Mastdarmwand, eine feste Verankerung derselben auf ihrer Umgebung und ein Verlagern des Douglas'schen Raumes nach oben an seine normale Stelle. Erreicht wurde dies gesteckte Ziel auf folgende Weise: Reposition des Vorfalls. Mediane Spaltung der hinteren Scheidenwand in ihrer gesamten Länge und, daran anschliessend, des Dammes. Der Schnitt dringt durch bis zum Douglasperitoneum, der vorderen Mastdarmwand, dem Levator und dem Sphinkter ani. Fortsetzung des Schnitts nach oben durch den untersten Teil der hinteren Cervixwand bis zum Peritoneum. Auseinanderklappen der Wunde und breites Freilegen der vorderen Mastdarmwand und der vorderen Muskelfaszienplatten des Levator ani. (Mm. puborectales). Emporschieben des uneröffneten Douglasperitoneum. Vernähung der vorderen Mastdarmwand zu Längsfalten, bis eine genügende Straffung und Verengung erzielt ist. Vereinigung der Cervixwunde mit 2 Saturen, welche die vordere Mastdarmwand breit mit fassen und auf die hintere Cervixwand fixieren. Vereinigung der Scheidenwundränder durch eben solche die vordere Mastdarmwand breit mitfassende Nähte bis herab zur Höhe des Levator ani. Dann von unten nach oben fortschreitend Vereinigung der beiden Schenkel des Levator durch Nähte, welche ebenfalls die vordere Mastdarmwand breit mitfassen und so auf der hinteren Levatorfläche verankern. Vereinigung der übrigbleibenden Scheidendammwunde wie bei einer Colpoperineorhaphie.

Der lange Zeit hindurch vorhanden gewesene grosse Vorfall hatte eine dauernde Dehnung und Erschlaffung des Sphinkter ani bewirkt und damit ein Incontinentia alvi. Es wurde deshalb der im Vorstehenden geschilderten Operation eine dreieckige Anfrischung der hinteren Rektalwand hinzugefügt mit der Basis aussen am Hautrand, der Spitze im Rektum. Vereinigung dieser Wunde wie bei Colporhaphia posterior.

Die Heilung dieser Operationswunden erfolgte ohne jede Temperaturerhöhung durchweg per primam. Nur die beiden untersten im Mastdarmlumen gelegenen Nähte schnitten etwas durch und vernarbten dann unter Granulationsbildung Der Vorfall ist dauernd (bis jetzt $2^3/_4$ Jahr) beseitigt. Palpation vom Rektum aus ergibt vollkommen normale Verhältnisse. Der in der ersten Zeit nach der Operation nicht völlig genügende Sphinkterenschluss wurde bald normal. Ich nehme an, dass dies darauf beruht, dass der nicht mehr durch den Prolaps dauernd gedehnt gehaltene Schliessmuskel seinen Tonus wieder erlangt hat. Alles in allem genommen ist die Frau gesund, als hätte sie nie einen Mastdarmvorfall gehabt.

Inzwischen wurde vor $^3/_4$ Jahren ein zweiter Mastdarmvorfall bei einer jüngeren Frau nach derselben Methode operiert. Es handelte sich um die gewöhnliche von unten nach oben fortscheitende Form des Prolapses. Auch dieser Fall ist dauernd vollkommen geheilt.

Voraussetzung für die Erzielung eines guten Erfolgs mit meiner Methode ist, dass die inneren Genitalien mit samt dem Levator ani soviel Halt haben, dass eine Verankerung des Rektum an ihnen eine genügende Stütze findet. Sind, wie in unserem ersten Fall, die Scheidenwände erschlafft, so fügt man eine vordere und hintere Colporhaphie hinzu. Ist auch der Haltapparat des Uterus insuffizient, so ist eine breite feste Ventrifixur des Uterus anzuschliessen. Damit hat eine Tubensterilisation Hand in Hand zu gehen, wenn es sich um eine Frau im gebärfähigen Alter handelt. —

Die notwendige Festigung des Levator erfolgt, wo sie fehlt, durch die einen Teil der Operation bildende Naht dieses Muskels von selbst. Die Nähte müssen mit dauerhaftem Jodkatgut ausgeführt werden.

Beschränkt sich das Leiden auf die unteren Abschnitte des Rektum, wie dies bei dem gewöhnlichen von unten nach oben zu entstehenden Prolaps der Fall sein kann, so ist es nicht nötig, die mediane Spaltung der hinteren Scheidenwand bis in das Scheidengewölbe oder gar bis in die Cervix fortzusetzen. Es genügt eine Inzision, welche der Ausdehnung des prolabierten Rektumabschnitts entspricht.

Ich glaube, dass die bei der Operation angewendeten Prinzipien richtig sind. Der Dauererfolg in beiden Fällen bestätigt es. Ausserdem hat die Methode den Vorzug, tatsächlich die normalen Verhältnisse wieder zu schaffen. Ein weiterer Vorzug ist ihre relative Gefahrlosigkeit.

Neuere Arbeiten über die Chemie und Physiologie der Eiweisskörper.

Von Dr. Egon Eichwald.

Vor einiger Zeit hat Willstätter in einem zusammenfassenden Referat über das Chlorophyll und die Blütenfarbstoffe ausgeführt, dass die organische Chemie die Periode der Strukturchemie mehr oder weniger bereits überwunden hat und sich von Tag zu Tag immer entschlossener an die Erforschung der eigentlichen lebendigen Substanzen heranwagt. Ausser für die erwähnten Forschungen Willstätters gilt dies noch für eine Reihe anderer Arbeiten. Arbeiten über den Blut- und Gallenfarbstoff, solche amerikanischer Forscher über Nucleinsäuren, Arbeiten über Fette, Lipoide und Eiweisskörper beweisen, wie sehr man am Werk ist, aus der im Verlauf des vorigen Jahrhunderts geschaffenen Strukturchemie die Folgerungen zu ziehen für die Substanzen der Organismen.

Wir wollen uns hier kurz über ein für den Arzt besonders wichtiges Spezialgebiet, das Gebiet der Eiweisskörper orientieren und vor allem einen Blick tun auf die Probleme, die heute innerhalb der Eiweisschemie- und -physiologie im Vordergrund des Interesses stehen. Zunächst handelt es sich darum, ein Urteil über die Zusammensetzung der einzelnen Eiweisskörper zu gewinnen. Der entscheidende Schritt in der analytischen Erforschung des Eiweisskomplexes wurde 1901 von Emil Fischer durch die Entdeckung der sogenannten Estermethode getan. Bei der Zersetzung des Eiweiss mit Hilfe von Säuren oder durch Fermente entstehen ausser den das Eiweiss zusammensetzenden Amidosäuren noch zahlreiche andere Verbindungen, die zum Bestand des Eiweissmoleküls gehören. Eine Trennung von diesen Verbindungen sowie auch der einzelnen Amidosäuren untereinander war im allgemeinen nicht möglich, bis E. Fischer fand, dass die Ester einer Reihe vom Amidosäuren z. B. von Glycocoll, Alanin, Leucin sich unter vermindertem Druck leicht destillieren und von dem zurückbleibenden Gemisch abtrennen lassen. Durch diese Methode wurde es dann möglich, einen wenigstens vorläufigen Einblick in die quantitative Zusammensetzung zahlreicher Eiweisskörper zu gewinnen. Man zersetzte das Eiweiss zunächst mit

Salzsäure, veresterte das Zersetzungsprodukt sodann mit Alkohol und gasförmigem Chlorwasserstoff und trennte die erhaltenen Ester durch Destillation ab. Man fand so als neue Eiweissbausteine vor allem eine dem Leucin sehr ähnliche Substanz, das sogenannte Norleucin.

Für die Amidosäuren mit aromatischem Kern, wie Tyrosin und Phenylalanin, sowie für Diaminosäuren, wie Lysin, Ornithin, sowie für das Arginin Histidin und Tryptophan hatte man besondere Abscheidungsmethoden mit Phosphorwolframsäure resp. Quecksilbersalzen.

In der physiologischen Forschung wurde bald ein anderes Problem der Eiweisschemie von grösserer Bedeutung; nämlich die analytische Erkennbarkeit einer wenn auch geringen Abspaltung von Amidosäuren aus einem grösseren Komplex. Ebenso wichtig ist der Nachweis, dass sich aus einem höheren Eiweisskörper z. B. einem Pepton eine wenn auch geringe Menge freier Amidogruppen gebildet hat.

Nach E. Fischer besteht das Eiweiss ja aus zahlreichen Amidosäuren, die polypeptidartig miteinander verbunden sind z. B.

Glycylglycin $CH_2\,NH_2 . CO - NH . CH_2 \begin{array}{l} CO \\ OH \end{array}$ aus 2 Molekülen

$$\text{Glycocoll: } \begin{array}{l} CH_2\,NH_2 . CO \\ \qquad\qquad\;\; OH. \end{array}$$

Bei der Einwirkung von eiweissspaltenden Fermenten sowie hydrolysierenden Chemikalien findet eine Aufspaltung nach folgendem Schema statt:

$$\begin{array}{l} CH_2\,NH_2 . CO - NH . CH_2 CO + H_2O\; CH_2 = NH_2 CO \\ \qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\quad OH \qquad\qquad\qquad\quad OH \\ \qquad\qquad + NH_2\,CH_2\,CO \\ \qquad\qquad\qquad\qquad\quad OH. \end{array}$$

Mit andern Worten: Es hat sich eine freie Amidogruppe gebildet.

Auf dem Nachweis dieser freien Amidogruppe beruhen die beiden wichtigsten Methoden zur quantitativen Verfolgung der Eiweissspaltung: Die Sörensen'sche Formoltitration und die van Slyke'sche Methode mit Hilfe von Natriumnitrit.

Die Sörensen'sche Methode fusst darauf, dass die Amidosäuren durch die Wirkung der basischen NH_2 Gruppe nicht als Säuren titrierbar sind. Wohl aber ist dies der Fall, wenn man zu ihrer Lösung vorher Formaldehyd hinzusetzt. Der Formaldehyd reagiert dann nach folgender Formel mit der Amidogruppe:

$$\begin{array}{l} CH_2\,NH_2 . CO + HCO = CH_2 . CO + H_2O. \\ \qquad\qquad\quad OH \quad\;\; H \quad N . CH_2 \;\; OH \end{array}$$

Die NH_2-Gruppe ist jetzt durch den Formaldehyd ihrer basischen Eigenschaften beraubt und die Amidosäure wie jede andere Säure titrierbar. Hat man also vor dem Zusatz des Formaldehyds auf den Neutralpunkt eingestellt, so kann man nach dem Zusatz die vorhandenen Amidosäuren mit grosser Schärfe bestimmen.

Diese Methode zählt zu den wichtigsten analytischen Hilfsmitteln der modernen Eiweisschemie. Ebenso wertvoll ist die v. Slyk e'sche Methode. Sie beruht darauf, dass eine Amidogruppe mit salpetriger Säure zusammengebracht Stickstoff entwickelt.

$$\begin{array}{l} CO\; CH_2\,NH_2 + HNO_2 = H_2O + CO . CH_2\,OH + N_2. \\ OH \qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\quad OH \end{array}$$

Den entwickelten Stickstoff fängt man in einem kalibrierten Gefäss auf und berechnet aus seinem Volum die Anzahl der in einem Eiweissgemisch vorhandenen Amidogruppen. Man kann auf diese Art ganz genau den Fortschritt der Eiweissverdauung, bei der immer mehr freie Amidogruppen auftreten, verfolgen.

Auch einige qualitative Eiweissreaktionen für den Verlauf der Eiweiss- und Polypeptidspaltuug müssen wir kurz betrachten: Berühmt geworden ist die Ninhydrinreaktion. Da die höheren Eiweisskörper zu den kolloidalen, nicht dialysierbaren Stoffen gehören, so vermögen sie eine tierische Membran nicht zu durchdringen. Es wird also in der Aussenflüssigkeit, die die Membran umspült, keine Reaktion mit Ninhydrin eintreten (Blaufärbung beim Kochen eines Peptons mit Ninhydrinlösung). Sobald aber der Eiweisskörper eine Zersetzung, einen Abbau erleidet, entstehen dialysable Peptone, die durch den Dialysierschlauch passieren und jetzt mit Ninhydrin eine mehr oder weniger intensive Blaufärbung geben.

Auf einem gänzlich andern Prinzip fusst die von Abderhalden viel benutzte optische Methode. Alle Eiweisskörper sind optisch aktive Substanzen d. h. sie drehen die Ebene des polarisierten Lichtes. Aber diese Drehung ist verschieden je nach der Natur des Eiweisskörpers. Findet also durch fermentative Zersetzung ein Abbau des Eiweisses statt, so wird man in einem hinlänglich exakten Polarisationsapparat eine Änderung der optischen Drehung konstatieren können. Es ist dies wohl eine der exaktesten Methoden, den Abbau eines Eiweisskörpers festzustellen.

Da es uns hier darum zu tun ist, auf einem sehr engen Raum gleichsam programmatisch die Hauptprobleme der modernen Eiweissforschung darzulegen, so müssen wir das sehr interessante und praktisch wichtige Gebiet der Eiweissspaltung verlassen und uns kurz dem synthetischen Gebiet zuwenden. Zwei Richtungen sind es da, die hauptsächlich von Belang sind: Die chemische und fermentative Synthese. Die chemische Synthese sucht vor allem durch die oben erwähnte Methode der Polypeptiddarstellung Amidosäuren in möglichst hoher Zahl und von möglichst verschiedener Zusammensetzung aneinanderzufügen. Auch sucht sie die Amidosäuren selbst synthetisch zu gewinnen. Dies ist für fast alle bekannten Amidosäuren gelungen. Eine besondere Schwierigkeit lag darin, dass in der Natur die Amidosäuren nur als optisch aktive Körper vorkommen, mit Ausnahme natürlich des Glycocolls, aber es macht heute keine Mühe mehr, diese optisch aktiven Formen darzustellen. Indem man nun diese Amidosäuren nach den Methoden der Polypeptid-Synthese miteinander vereinigt, hat man schrittweise immer mehr eiweissähnliche Körper erhalten. E. Fischer hat ein Polypeptid aus 18 Amidosäuren, Abderhalden und Fodor aus 19 Amidosäuren dargestellt. Diese Polypeptide geben die Biuretreaktion d. h. Violettfärbung mit Kupfersulfat und Kalilauge, eine Reaktion, die nur höhere Eiweisskörper geben. Auch sonst haben diese Polypeptide bereits zahlreiche Eigenschaften mit Peptonen gemeinsam.

Die Synthese derartiger „Riesenmoleküle" ist keineswegs eine wissenschaftliche Spielerei. Ihr Wert liegt darin, dass man in ihnen dem Eiweiss, speziell den Peptonen in vieler Hinsicht nahestehende Verbindungen hat, deren Zusammensetzung man bis ins Kleinste kennt. Es ist dadurch möglich, viele, besonders physikalisch-chemische Probleme der Eiweissforschung mit einer ganz anderen Bestimmtheit zu bearbeiten, als dies bei den ihrer Zusammensetzung nach unbekannten natürlichen Produkten der Fall ist.

Notwendige Vorbedingung ist allerdings, dass im natürlichen Eiweiss in der Tat polypeptidartige Verbindungen vorliegen. Dieser Nachweis ist deshalb nicht leicht, weil bei einer hinreichend kräftigen Aufspaltung, wie sie nötig ist, um zu den niederen, bekannten Polypeptiden zu gelangen, leicht eine vollständige Spaltung bis zu den Amidosäuren eintritt. Durch sehr vorsichtige Zersetzung haben E. Fischer und E. Abderhalden trotzdem diesen sehr wichtigen Nachweis zu führen vermocht und aus der Seide z. B. das Glycyl-d-alanin, aus Elastin des l-Leucyl-d-alanin gewonnen.

Hierdurch erst ist streng wissenschaftlich die Berechtigung erwiesen worden, die Ergebnisse der Polypeptidforschung auf das Eiweiss zu übertragen.

Langsamer sind die Fortschritte der fermentativen Eiweisssynthese. Sehr viele Fermentreaktionen sind sogenannte umkehrbare Reaktionen d. h. es wird z. B. durch eine Peptase, ein eiweissspaltendes Ferment, nicht nur Eiweiss gespalten, sondern auch unter veränderten Bedingungen aus den Spaltstücken wieder Eiweiss zusammengesetzt. Brailsford Robertson sowie Abderhalden konnten solche Bedingungen realisieren; da aber nur ganz geringe Mengen Eiweiss sich gebildet haben, so kommt diesen Versuchen vorläufig noch keine besondere Bedeutung zu.

Es ist klar, dass derartig umfangreiche Arbeiten, wie sie die moderne Eiweissforschung geleistet hat, von einschneidender Wirkung auf die Lehre vom Eiweissstoffwechsel sein mussten. Auch hier nur kurz das Allernotwendigste.

Zunächst wurde der Nachweis geführt, dass zur Ernährung statt Eiweis ein Gemisch der verschiedenen Amidosäuren vollständig ausreichend ist. Damit ist nicht gesagt, dass der Abbau im Magendarmkanal auch wirklich allemal so weit geht, und die Darmwand keine höher zusammengesetzten Verbindungen, Polypeptide oder gar Peptone passieren lässt. Wohl aber ist dadurch der Nachweis von den hohen synthetischen Eigenschaften des Organismus geführt. Vor allem ergibt sich von da aus ein ganz anderes Verständnis der sogenannten arteigenen Substanzen. Die Serologie hatte zum ersten Male diesen Begriff schärfer umschrieben. Erst durch den Nachweis, dass ein sehr weitgehender Abbau des Eiweiss im Magendarmkanal stattfindet, wird es jedoch verständlich, wie der Organismus es anfängt, aus einem beliebigen Nahrungseiweiss arteigenes Eiweiss darzustellen. So nämlich, dass er zunächst eine weitgehende Zersetzung des Nahrungseiweisses herbeiführt und dann nachträglich aus dem Zersetzungsgemisch sich mit Hilfe seiner Fermente das arteigene Eiweiss aufbaut. W. Berg[1]) hat auch morphologisch den Nachweis der Eiweisssynthese aus stark abgebautem Eiweiss führen können. Er wies nach, dass nach Verfütterung von Erepton d. h. verdautem Eiweiss sich sehr bald in der Leber hungernder Kaninchen Eiweissablagerungen morphologisch erkennen liessen.

Der grosse Wert dieser Untersuchungen liegt aber auf einem andern Gebiete. Im Laufe der letzten Jahre hat man immer deutlicher erkannt, dass man mit den üblichen schematischen Begriffen über die Natur der Nahrungsmittel nicht mehr ausreicht. Forschungen über Beri-beri, Skorbut sowie andere Krankheiten haben ergeben oder wenigstens höchst wahrscheinlich gemacht, dass ausser den bisher bekannten Gruppen noch andere Stoffe unbekannter Natur notwendig sind, um ein dauerndes Gleichgewicht zu erhalten. Für das Eiweiss ist aber durch die genauere Kenntnis seiner Zusammensetzung klar geworden, dass man das Eiweiss in seiner Bedeutung für die Ernährung keineswegs als einen Komplex setzen darf, der in allen Fällen der gleiche ist, sondern dass man die Zusammensetzung des Eiweiss aus den einzelnen Amidosäuren berücksichtigen muss. Es kann offenbar sehr wohl der Fall sein, dass der Organismus hinreichende Menge der einen Amidosäure zur Verfügung hat, jedoch infolge des Mangels einer andern Komponente nicht imstande ist, das für ihn notwendige Eiweiss aufzubauen. Offenbar muss, wenn dies der Fall ist, arteigenes Eiweiss das geeignetste Ernährungsmaterial liefern und in der Tat führen Stoffwechselversuche, die Ch. Wolf[2]) ausgeführt hat, zu diesem Ergebnis.

Neuere Arbeiten Abderhalden's greifen die Frage in umfassender Weise an. Sie sind in der Weise vollführt worden, dass den Versuchstieren, meistens Ratten, ein Gemisch aller nötigen Amidosäuren gegeben wurde, jedoch diejenige Amidosäure, deren Einfluss man studieren wollte, aus dem Gemisch vorher entfernt wurde. Da diese Entfernung technisch häufig grosse Schwierigkeiten darbot, so sind, wie Abderhalden selbst betont, die Versuche nicht immer hinreichend eindeutig. Soviel geht jedoch daraus hervor, dass der Organismus nicht imstande ist, einzig mit Amidosäuren der aliphatischen Reihe auszukommen. Die aromatischen Amidosäuren, wie Tyrosin und Phenylalanin sind lebensnotwendige Substanzen; eine dieser Verbindungen ist wenigstens für die Herstellung des Eiweissmoleküls unentbehrlich. Dasselbe ist der Fall für Tryptophan. Für andere Amidosäuren, wie Histidin, Lysin, Arginin, lässt sich noch kein abschliessendes Urteil fällen.

Es erübrigt sich, auf die Bedeutung hinzuweisen, die derartige Versuche auch für die Pathologie haben. Sobald durch irgendeine Stoffwechselstörung der normale Verlauf der Ernährung auch nur für eine der notwendigen Amidosäuren durchbrochen wird, müssen Störungen der mannigfaltigsten Art die Folge sein. Dass solche Störungen möglich sind, wissen wir. Beim Cystinuriker wird Cystin

$$\begin{array}{ll} CH_2 - S - S - CH_2, & \text{beim Alkaptouriker} \\ CH.NH_2 & CH\,NH_2 \\ CO & CO \\ OH & OH \end{array}$$

Homogentisinsäure, augenscheinlich durch Störung des Stoffwechsels der aromatischen Amidosäuren, ausgeschieden. Auch Ausscheidung von Diaminoverbindungen ist in der Pathalogie bekannt.

Es ist wahrscheinlich, dass die steigende Erkenntnis der Chemie und Physiologie der Eiweiskörper uns noch weitere derartige Anomalien auffinden und zu den symptomatischen Erscheinungen in Beziehung sitzen lässt. Die Anwendung auf die Therapie ergäbe sich dann von selbst.

Die Geburtenabnahme und der Weltkrieg.

Von Dr. Heinrich Pudor.

> „Die stetig zunehmende und unter den gegenwärtigen Verhältnissen ganz naturgemäße Geburtenabnahme bedroht des deutschen Volkes Zukunft mehr als alles jetzige Wüten seiner Feinde." C. C Eiffe.

Der Zug der Völker geht von Ost nach West. In dieser Richtung erfolgten die grossen Kriegszüge des Altertums, in dieser Richtung erfolgte die Völkerwanderung, in dieser Richtung erfolgt heute der Druck von Asien auf Europa — und in dieser Richtung erfolgt auch die Völkerungsabnahme. Die Fruchtbarkeit der Völker ist am grössten in Ostasien und sie nimmt, je weiter man nach Westen fortschreitet, desto mehr ab. Im russischen Osten ist sie noch so gross, dass Russland sich sogar die Opfer dieses Weltkrieges 1914/16 leisten kann — im westlichen Frankreich ist sie beinahe auf den Nullpunkt angelangt. In Deutschland ist sie, wie bekannt, immerhin noch ganz „anständig", aber wir dürfen uns darüber keiner Täuschung hingeben, dass mit jedem Jahr die slawische Bevölkerungsgefahr, — wie gesagt trotz der Verluste des Krieges — für uns bedrohlicher wird und die asiatische Gefahr näher rückt: Schon beginnen

[1]) Biochem. Zeitschr. 61. 428. 1914.

[2]) Biochem. Zeitschr. 63. 58. 1914.

die Engländer des Ostens China zu japanisieren und zu militarisieren. Und wir dürfen uns auch darüber keiner Täuschung hingeben, dass die Verluste, die uns der männermordende Krieg bringt, nicht nur unsere augenblickliche Bevölkerungszahl herabsetzen, sondern auch der nächst künftigen Bevölkerungsvermehrung Abbruch tun, selbst dann, wenn es wahr ist, dass die Völker nach Kriegen die Tendenz der Bevölkerungszunahme zeigen. Die Verluste sind eben doch zu beträchtlich. Dazu kommt, dass infolge der Begleitumstände des Krieges wie mangelhafte Ernährung, die Säuglings- und allgemeine Sterblichkeit grösser wird. In London soll die Säuglingssterblichkeit nach den „Times" im ersten Vierteljahr 1915 50 % höher gewesen sein, als im vorangegangenen Jahr. In Deutschland war die Geburtenzahl schon vor dem Kriege auf etwa 28 auf das Tausend gesunken [1]) gegenüber 42,6 im Jahre 1876 und sie dürfte gegenwärtig auf etwa 20, wenn nicht noch tiefer, weiter gesunken sein. In Frankreich beträgt die Geburtenzahl nach einer Statistik des Pariser „Journal" nur noch den fünften bis sechsten Teil der Geburtshäufigkeit vor dem Kriege und war doch damals schon niedrig genug. Auffällig und nur als eine Art letzter Selbsthilfe der Natur zu erklären ist dabei der stark steigende Geburtenüberschuss der Knaben gegenüber dem der Mädchen.

Nachdem aber Russland durch Gesetz vom 5. Nov. 1906 die Agrarreform Stolypin-Kriwoschein eingeleitet hat, ist wie gesagt anzunehmen, dass es einen noch so unglücklichen Ausgang dieses Krieges verhältnismässig rasch überstehen wird und wir wollen sehr auf der Hut sein, zu glauben, dass die russische Gefahr durch das Vorrücken unserer Heere selbst bis Kiew und bis zum Peipus auf absehbare Zeit beseitigt wäre. Das kommt vor allem auf den Friedensschluss an! Aber jedenfalls ist hundertmal zu wiederholen, dass die jährliche Quote der russischen Bevölkerungsmehrung in den letzten Jahren bis zu 3 Millionen Menschen betragen hat, gegenüber etwas mehr als 0,8 Millionen in Deutschland, dass die russische Bevölkerung seit 1870 sich mehr als verdoppelt hat — sie wurde 1870 auf etwa 80 Millionen geschätzt, sie betrug nach der Volkszählung von 1896 mehr als 125 Millionen und sie beträgt heute über 170 Mill. [2]) — dass die schon erwähnte Agrarreform das ganze Land einer Neugeburt entgegenführt und dass die sibirische Kolonisation zu einer Quelle der Kraft für ganz Russland wird: man rechnet allein für Westsibirien für das nächste Jahrzehnt mit einer Bevölkerung von 20 bis 25 Millionen Menschen. Dabei ist, wie das Verhalten der sibirischen Regimenter im Kriege zeigt, auch die „Qualität" dieser sibirischen Bevölkerung eine vorzügliche, und wir werden einen Fehler begehen, wenn wir uns damit trösten und darauf stützen wollen, dass wir an Qualität ersetzen, was wir an Zahl einbüssen. So ganz Unrecht hat also Bernhard Shaw nicht, als er den europäischen Krieg als den europäischen Selbstmord zu Gunsten Russlands bezeichnete.

Was sollen wir also tun? Die Mittel und Wege, die ergriffen werden müssen, sind zahllos und eins muss ins andere greifen und von den verschiedensten Richtungen aus muss dem gesteckten Ziele nachgegangen werden — vom Mutterschutz, Säuglingshygiene bis zur Wohnungshygiene, von der Geburtenprämie bis zur Junggesellensteuer, von der allgemeinen Gesundung der Lebensweise und Ertüchtigung der Kräftigung der Gesamtbevölkerung bis zur Entindustrialisierung und Wiedererrichtung der Bevölkerungsexistenz auf der Grundlage des Landbaues, von der Ausrottung des Prostitutionsübels bis zur sittlich-religiösen, ins Innerste greifenden Wieder- und Neugeburt des Volkes!

Das Steckenpferd der Bevölkerungs-Enthusiasten ist bisher immer der Säuglingsschutz und der Mutterschutz gewesen und zweifellos sind die Vorschläge, die in dieser Richtung z. B. die deutsche Vereinigung für Säuglingsschutz und ihr Vorsitzender v. Behr-Pinnow gemacht hat [1]), sehr beachtenswert.

Aber die Wurzel des Uebels treffen sie nicht und die Quelle des Heilstromes finden sie nicht. Das erhellt schon daraus, dass das alte Rom, als es in der Lex Poppaea die Junggesellensteuer und die Geburtenprämie einführte, dem Untergang trotzalledem entgegenging. Verfasser hat selbst schon vor Jahren, als er (im Jahre 1907) die Monatsschrift „Kultur der Familie" herausgab, diese und andere Vorschläge gemacht und er hat vor allem darauf hingewiesen, dass der Ausgang aller dieser Reformen in einem Wiederaufbau und Neuaufbau des Familienideals liegen müsse und dass vor allem die Familien, aus denen die Geburten, soweit sie Daseins- und Geschlechteraussichten haben [2]), hervorgehen, wieder fester gegründet werden müssen. Die Kraft des Staates und Volkes wurzelt in der Familie. Die Sicherheit des Bestandes eines Staates hängt von der Qualität seiner Familienorganisationen ab. Deutschland ist grösser geworden als Frankreich, weil es einen tieferen Familiensinn und demzufolge einen reicheren Kindersegen und folglich auch mehr Soldaten hatte als Frankreich, in welchem der Malthusianismus die Familien und das Volk zugrunde gerichtet hat. Auch England dankt seine bisherige Grösse wesentlich dem ausserordentlich entwickelten Familiensinn seiner Bewohner. Und Amerika wiederum ist gross geworden, weil es von beiden, vom Deutschen und vom Engländer, den Familiensinn ererbte. Sonst wäre es längst aus den Fugen gegangen. Ueberall, wo Völker zugrunde gehen, liegt die Ursache in der Zerstörung des Familienlebens, vergleiche Spanien, die Länder des Orients, das alte Rom. Auch ein Vergleich zwischen dem Familienleben in Russland und demjenigen in Japan ist nach dieser Richtung interessant. Weiter war die ausserordentliche Kulturblüte des alten Hellas nur möglich, weil das Familienleben in Griechenland heilig war, vergleiche die Odyssee und Ilias, welche beide die grossartigsten Hymnen auf die Heiligkeit des Familienlebens sind. Selbst die hohe Blüte der italienischen Renaissance basierte nebstbei auf einer tiefinnerlichen Erneuerung des Familienlebens, wie man an den ewig wertvollen künstlerischen Darstellungen des Familienlebens von Malern wie Rafael unter dem Namen „Heilige Familie" sieht.

Wenn wir aber vorhin sagten, dass die Grösse Deutschlands auf die Festigkeit der deutschen Familienorganisation, auf der Wahrheit, Echtheit, Innerlichkeit

[1]) Sie betrug beispielsweise in München

im Jahre 1800	5,7	pro Hundert
„ „ 1900	3,5	„ „
„ „ 1909	2,7	„ „
„ „ 1911	1,7	„ „

(vergl. Heudelang, die ehelose und unehelose Fruchtbarkeit mit besonderer Berücksichtigung Ungarns, München 1909, und Groth und Hahn, Säuglingsverhältnisse in Bayern, Zeitschr. d. kgl. Bayr. Statist. Landesamts, 1910, Heft 1).

[2]) Nach dem Russ. Stat. Jahrbuch von 1910 betrug sie im Jahre 1858 74,6 im J. 125,9 und im J. 163,8 Millionen.

[1]) Wir führen die wichtigsten an: 1. Baldiger Erlaß eines Wohnungsgesetzes. 2. Höhere Besoldung an Verheiratete und besonders an kinderreiche Angestellte. 3. Schwangerenhilfe und Stillgeld. 4. Bestrafung der Anpreisung von Verhütungsmitteln. 5. Zwangsweise Reichsmutterschaftsversicherung. 6. Reichsammengesetz. 7. Steuer für Unverheiratete und stärkere steuerliche Heranziehung der kinderlosen Ehepaare.

[2]) Es werden nach der Statistik im Deutschen Reiche jährlich etwa 180,000 uneheliche Kinder geboren.

und Herzlichkeit des deutschen Familienlebens beruhe, so ist auf der anderen Seite nicht zu bezweifeln, dass auch an den Eichbaum deutschen Familienlebens die Axt gelegt ist, dass viel Unwahrheit, Aeusserlichkeit, Falschheit, Lüge sich eingeschlichen hat — statt dass dieses Familienleben immer mehr vertieft werde, immer mehr gefestigt, immer mehr beinnerlicht werde und immer mehr das gesamte Volk umfasse. Der Malthusianismus hat sich schon seit mehr als 25 Jahren wie ein Gift in das deutsche Familienleben eingefressen. Der immer stärker werdende Existenzkampf hat ihm die materiellen Grundlagen genommen. Philosophische Wahnsysteme und falsch verstandene oder falsch ausgelegte und falsch angewandte sozialistische Systeme haben an seinen theoretischen Grundlagen gerüttelt. Dazu kam der allgemeine Zug der Oberflächlichkeit und Aeusserlichkeit. Die Autorität der Kirche ging vielfach verloren, ohne dass etwas Besseres an die Stelle treten konnte. Das Schlimmste war vielleicht dies, dass die heranwachsenden Geschlechter dem Schutze der Familie entrissen und in Schulen unterrichtet (weniger erzogen) wurden, in denen das Familienleben keine oder nur eine ganz untergeordnete Berücksichtigung erfuhr.

Was heisst das, „Familien-Kultur"? Kultur heisst auf deutsch Pflege. Also um Pflege der Familie und des Familiensinnes handelt es sich. Im weiteren Sinne umfasst die Kultur das ganze Gebiet der Gesittung und des inneren, geistigen Lebens eines Volkes. Also will „Familien-Kultur" das Familienprinzip in Anwendung bringen auf die Kultur, auf das innere und geistige Leben des Volkes und auf seine Gesittung. Ja, Kulturprinzip soll geradezu als Familienprinzip gefasst und behandelt werden. Alle wichtigen Kulturfragen sollen nach dem Wert, den sie für das Familienprinzip haben, geprüft werden. Das letztere, als der wahre „Rocher de bronce" (Felsen von Erz) soll der Prüfstein der Kultur, zunächst unserer deutschen Kultur werden. Prof. Tönnies sagte: „Aller Kultus ist ja ursprünglich Haus- und Herd-Kultus. Von Haus und Herd darf auch der Kultus sich erneuern." Das Wort Familie ist also in dem Wort Kultur eigentlich schon enthalten. Im deutschen Volkscharakter ist der Sinn für Familienleben tief ausprägt. „Das grösste Werk, das du tun kannst, ist eben dies, dass du dein Kind recht erziehest."

Natürlich müssen für einen grösseren Kinderreichtum der Familien auch die wirtschaftlichen Bedingungen geschaffen werden.

Also auf der einen Seite staffelweise Erhöhung der Steuern für kinderarme Familien und Junggesellen und auf der andern Seite Beamtenbesoldung abgestuft nach der Anzahl der Kinder. Hierfür einzutreten ist Sache einer nationalen Familienpolitik. Und Familienpolitik brauchen wir in weit höherem Masse als Kolonialpolitik. Unser nationales Blut im Lande zu erhalten und so zu pflegen, dass jeder männliche Stämmling eine Familie mit sechs Buben gründet, deren jeder das gleiche tut, und hierfür die wirtschaftlichen und sozialen Bedingungen zu schaffen, das ist das Wichtigste, was wir tun können, vom Standpunkt unseres Volkes, unseres Vaterlandes und unserer Rasse.

Man wage nur an die Zustände zu denken, die uns das grossstädtische Wohnungswesen nach dem Kriege bringen wird! Auf der einen Seite unerschwingliche Mieten, auf der andern alle Missstände einer unheilvollen Gründerperiode, die schon jetzt ihre Schatten vorauswirft. Dabei weist der grosse Berliner Verein für Kleinwohnungswesen darauf hin, dass die Säuglingssterblichkeit in den Mietskasernen, besonders in den Seitenflügeln ohne Querlüftung, erschreckend hoch sei. Er gibt auch Mittel zur Bekämpfung der Missstände[1]) an.

Oder man denke an die schon jetzt jeder rationellen Bevölkerungspolitik Hohn sprechende amtlich geduldete gewerbsmässige Unzucht. Erwähnt sei hierbei, dass Verfasser in dem Aufsatz zur Straffreiheit der gewerbsmässigen Unzucht in der Zeitschrift „Der Gerichtssaal" (81. Bd. 4.—6. H.) nachdrücklich für die Aufhebung jeder Art gewerbsmässiger Prostitution eingetreten ist und dass der Sächsische Landesverein für Innere Mission in Uebereinstimmung mit dem Deutschen Sittlichkeitsverein gefordert hat, dass die gewerbsmässige Unzucht als solche mit klaren Worten unter Strafe gestellt wird, und dass insbesondere grundsätzlich d i e in der gegenwärtigen Reglementierung und Kasernierung liegende amtliche Duldung der Prostitution aufgehoben wird. — Nicht nur das Zeugen und Gebären schafft diejenigen Menschen, welche wir für diesen Völkerkampf brauchen, sondern vor allem das Bilden, Pflegen und Erziehen der Kinder innerhalb der Familiengemeinde. Denn nicht allein Körperkraft, sondern sittliche Kraft ist notwendig. Die Körperkraft stand immer gerade, wenn die Völker vor dem Ruin standen, in Gestalt von Athletentum auf der Höhe, wie beim alternden Rom. Aber gerade bei den Germanen war es immer die Uebereinstimmung der leiblichen und sittlichen Kraft und Grösse, die sie hat Grosses vollbringen lassen . . . . 1813 ebenso wie zu alten Zeiten, als sie das Römertum überwanden und ebenso zu den Zeiten der Wikinger auf Island, ebenso zur Zeit der Blüte der Hansa. Es ist keine Frage: Wir sind konstitutionell so weit heruntergekommen, dass wir zu s i t t l i c h e m E r n s t unfähig geworden sind. Es fehlt rein physiologisch an Rückgrat. Das eigentlich Rassenmässige ist bereits in Verfall geraten. Deshalb dieses furchtbare, den tiefer Blickenden mit Erschütterung schlagende Komödie-Spielen. Und fast scheint es schon zu spät, aufs neue den Versuch zu machen, sittliche Grundsätze unserem Volke wie Eisen ins Blut giessen. Aber der Versuch soll gemacht werden. Vielleicht heisst es auch hier: wenn die Not am grössten, ist uns Gott am nächsten. Und unser Volk hat sich immer erst ermannt, wenn es am tiefsten darniederlag.

Erfreulicherweise hat die deutsche Staatsregierung auf die Resolution des Abgeordnetenhauses in einem Nachtragsetat für 1913 kinderreichen Unterbeamten und mittleren Beamten mit einem 3000 Mk. nicht übersteigendem Gehalt in allen Verwaltungen unter Abstufung nach der Zahl der Kinder Teuerungszulagen zu gewähren . . . . beschlossen, dieser Resolution jetzt keine Folge zu geben, jedoch in eine eingehende Prüfung der Frage der Gewährung von Familienzulagen einzutreten, zu welchem Zweck zunächst die Grundlage hierfür beschafft wird, die nur eine geeignete Statistik geben kann. An und für sich steht man der Gewährung von Familienzulagen durchaus sympathisch gegenüber, zumal der Rückgang der Geburten jede Massnahme als notwendig erscheinen lässt, die dieser bedrohlichen Erscheinung Einhalt zu tun geeignet ist.

In Australien, wo auf 1000 Frauen zwischen 15 und 50 Jahren 110 Geburten kommen (gegenüber 145 in Deutschland) ist am 10. Oktober 1912 ein Gesetz zur Gewährung von Mutterschaftsprämien in Kraft getreten, welches wie der „Tag" vom 14. Juni 1913 berichtet, bestimmt, dass jede in Australien wohnhafte

[1]) 1. Erneute Inangriffnahme der Realkreditfrage.
2. Erhöhung des bestehenden Wohnungsfürsorgefonds.
3 Ausdehnung der öffentlichen Hilfe auf die Kleinwohnungsfürsorge
4. Übernahme der Sicherheiten für Zweite Hypotheken auf Kleinwohnungsbauten, seitens der Reichsversicherungsanstalt und Landesversicherungsanstalten.



Frau das Recht hat, bei einer staatlichen Kasse den Betrag von hundert Mark zu erheben, wenn sie einem Kinde das Leben schenkt, welches in Australien oder an Bord eines von oder nach Australien gehenden Schiffes geboren wird. Kein Anrecht auf die Prämie haben Frauen und Mädchen asiatischer Abstammung oder der australischen farbigen Arbeiterbevölkerung. Diese Einrichtung entspricht dem neuerdings scharf hervortretenden Bestreben, Australien nur mit Angehörigen der weissen Rasse zu bevölkern. Bis 1. März 1913 sind bereits 40150 Gesuche gestellt und 38704 gewährt worden. Dies entspricht einem Prozentsatz von etwa 90 % aller Geburten.

Nach der Revue Medicale betrug die mittlere Lebensdauer in den Ländern Europas im Durchschnitt in ganz Europa 39 Jahre. Im einzelnen ergaben sich folgende Altersdurchschnitte:

	Jahre	Monate
Schweden und Norwegen	50	2
Dänemark	48	2
Irland	48	1
England und Schottland	45	5
Belgien	44	11
Schweiz	44	4
Holland	44	0
Russland	45	7
Frankreich	45	6
Preussen	39	4
Italien	39	2
Portugal	36	0
Rumänien	35	11
Griechenland	35	4
Oesterreich	34	2
Bulgarien	35	7
Türkei	35	5
Spanien	32	4

Während in Spanien die mittlere Lebensdauer 18 Jahre unter derjenigen in Schweden und Norwegen liegt, gibt es Hundertjährige, Achtzig- und Sechzigjährige in Spanien annähernd so viele wie in Skandinavien. Der Grund soll darin liegen, dass die Kindersterblichkeit in Spanien besonders gross ist. In Schweden dagegen werden 89 % aller neugeborenen Kinder durch die Mutter oder durch eine Amme[1]) ernährt (in England 77 % [?], Holland 65 %, in Frankreich $61^1/_2$ %, Preussen $58^1/_2$, Italien 57, in Oesterreich 56, in Spanien 52).

Also die Kurve der durchschnittlichen Lebensdauer entspricht derjenigen der Säuglingsernährung. Zufolge der hygienischen Massnahmen ist indessen das durchschnittliche Lebensalter der Bevölkerung gestiegen .... im Jahrzehnt 1870 bis 1880 lebte ein Deutscher durchschnittlich 35,85 Jahre, im Jahrzehnt 1900 bis 1910 aber 44,82 Jahre, und auf dieser Hinaufsetzung des durchschnittlichen Lebensalters beruht seit 1876 unsere Bevölkerungszunahme, nicht also etwa auf der Zunahme der Geburten, wie in Russland und Ostasien.

Aber auch dies alles trifft noch nicht den Punkt, an dem zwecks Beseitigung des Geburtenrückganges der Hebel angesetzt werden muss: das Volk selbst als solches muss wieder an der Scholle angekettet werden, es muss sozusagen der Erde und es muss dem Lande wiedergegeben werden: Zur Natur, zur Mutter Erde und zum Lande müssen wir zurück .... dort liegen die Quellen der Fruchtbarkeit für Volk und Völker von Anbeginn bis in alle Ewigkeit. Und deshalb ist eins der wichtigsten Hilfsmittel zur Bevölkerungsvermehrung die Wiederaufhebung der Freizügigkeit. Kein Zweifel, Deutschland ist in den letzten Jahrzehnten in seiner Agrar- und Mittelstandsgesetzgebung abwärts geschritten, den Weg entlang, den England ihm vorausgegangen ist: mit welchem Erfolge zeigt der drohende Untergang, dem England jetzt entgegengeht. Das Schicksal aller Völker, die zur Industrialisierung und Ueberindustrialisierung und Kapitalisierung übergehen und einem flüchtigen glänzenden Entwicklungsrausch die Dauer ihrer Existenz zum Opfer bringen! Moltke hat einmal gesagt: das Deutsche Reich kann zugrunde gehen, ohne dass ein Schuss fällt, nämlich wenn die deutsche Landwirtschaft zugrunde geht. Aber auch die ungesunden Erscheinungen der Ueberindustrialisierung und des Grossstadt- und Grossindustriestadtwesens können nur dadurch behoben werden, dass das Land und der Landbau und die Landwirtschaft sowohl in ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung als in ihrer eminenten kulturellen, volksorganischen und volkaufbauenden Bedeutung mehr zu Worte kommen. Gerade wir Deutschen sind unserer Vergangenheit nach und unserer Volksbeschaffenheit nach ein landbauendes Volk, und von ganzem Herzen und von ganzer Seele ein Ackerbauvolk, und unsere Zukunft liegt nicht nur auf dem Wasser und nicht in der Luft und nicht in der Stadt, sondern auf dem Lande. Aus dem Lande und der Landwirtschaft kommt das gesunde Blut, kommt die Nachkommenschaft, kommt der Nachwuchs für unser Heer, kommt auch zum grossen Teil der Nachwuchs für die Industriearbeiterschaft. Und endlich kommt aus dem Lande — unser täglich Brot. Zudem stehen alle unsere Industrien mit dem Lande insofern in engstem Zusammenhang, als sie ihr Rohmaterial aus dem Lande erhalten, vom Erz bis zu den Spinnstoffen.

Die deutsche Landwirtschaft — zu ihrem höchsten Ruhme kann es gesagt werden, hat gerade in den letzten Jahrzehnten ihre grossen Aufgaben erfüllt, denn sie hat, abgesehen davon, dass sie uns ein starkes Jungdeutschland, reichlichen Nachwuchs, gesundes Blut und gesunde Lebensauffassung geschenkt und erhalten hat, uns ernährt, sie hat bis zu 95 % die deutsche Bevölkerung mit Nahrungsmitteln versorgt.

Wenn nun in Berlin im Jahre 1907 38,26 % der ortsanwesenden Bevölkerung zugewandert war, und in Hamburg 36,07 %, so hat Ostpreussen von den hier geborenen Menschen 25,67 % der ortsanwesenden Bevölkerung abgegeben. Bei dieser Gelegenheit mögen auch folgende überaus wichtigen Zahlen angeführt werden: Von allen Stadtgebürtigen Deutschlands waren im Jahre 1907 7,54 % auf dem Lande ansässig — d. h. fast alle Stadtgeborenen bleiben in den Städten. Aber von allen Landgebürtigen gingen 30,49 % in die Städte. Also fast ein Drittel des jährlichen Bevölkerungswachstums geht dem Lande verloren! Und weiter beachte man im Zusammenhang mit der Freizügigkeit und dem Heimatssinn, dass nur 50,87 % aller Ortsanwesenden des Reiches in ihrer Geburtsgemeinde ansässig waren: das heisst, die Hälfte wird der Heimat untreu!

Wenn uns nun aber der Weltkrieg in seinem Friedensschluss Neuland im Osten bringen sollte, dann kann, ebenso wie das Neuland im Westen die Industrialisierungsgefahr noch vergrössert, die Agrarisierung unseres Volkes in die Wege geleitet werden, dann können die Gefahren der bisherigen industriellen Entwicklung beseitigt, dann kann der Landhunger unseres Volkes, wie er gottlob noch vorhanden ist, gestillt werden und der Familienanbau auf der Scholle wird

[1]) Schweden hat sich deshalb auch vordem durch besonders fruchtbare Ehen ausgezeichnet. Man lese P. Fahlbeck's Buch über den schwedischen Adel, wonach die durchschnittliche Ehe des schwedischen Adels 10—12 Geburten aufwies.

uns neue Fruchtbarkeit, wird uns jede gewünschte Volksvermehrung bringen — auf dem einzigen von der Natur gegebenen Wege. Und es wird mit dem Volke sein, wie es mit dem einzelnen Menschen ist und wie es mit dem Riesen Antäus war, der, wenn immer er sich schwach fühlte, die Erde berührte und bei ihr sich neue Kraft holte: so werden auch Völker neugeboren. . . . .

Und das sind alles nichts weniger als Utopien oder Phantasien — nur noch eine einzige nüchterne Tatsache sei angeführt: in Ostpreussen ist die Tauglichkeitsziffer mehr als das Doppelte so hoch als in Berlin. Die Frage des Wiederaufbaues der deutschen Wehrkraft aber ist für sich allein so notwendig und dringend, dass der hier vorgeschlagene Weg der Heilung von der mangelnden Fruchtbarkeit des Volkes auch von diesem Gesichtspunkt aus Erfüllung fordert.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie.

H e l l y - Würzburg: **Pathologische und epidemiologische Kriegsbeobachtungen.** — (M. m. W.-Sch. 1916, Heft 3. Feldärztl. Beil.)

Bei dem hohen Stand der ärztlichen Wissenschaft der Mittelmächte sind epidemische Seuchenausbreitungen glücklich vermieden worden. Gleichwohl haben sich durch das Abströmen zahlreicher Fälle von allen Fronten Erfahrungen über Infektionskrankheiten ergeben, die im Frieden nicht oder nur bei bedeutenden Epidemien zu machen gewesen wären.

So wurden ungewöhnliche Krankheitsbilder, wie hämorrhagische Typhusroseolen, die zur Verwechslung mit Fleckfieber verleiten konnten, beobachtet, ferner das Auftreten grosser, erhabener papulöser, Roseolen, möglichenfalls im Zusammenhang mit voraufgegangener Schutzimpfung entstanden. Abnorme Verhältnisse zeigten sich weiterhin in der ausserordentlichen Bösartigkeit der Masern im ersten Kriegswinter, die sehr zahlreich mit abszedierenden Pneumonien und exitus letalis in der 1. Krankheitswoche kompliziert waren. Es handelte sich um Bosniaken, in deren Heimat Masern selten sind, und die deshalb von Haus aus der immunisatorischen Wirkung entbehren. — Das gewöhnlich als uncharakteristisch angegebene Obduktionsbild des Tetanus liess Hirn- und Meningealödem ersehen, rote Hepatisation beider Unterlappen, Muskelzerreissungen im Oberschenkel und Zwerchfell mit Hämorrhagien, Erscheinungen, welche indes fehlten, sobald der Tetanus durch schwere septische Prozesse von der Wunde aus kompliziert war. — Verf. schildert noch eine ländliche Choleraepidemie, verursacht durch einen Urlauber, wobei die Übertragung der Vibrionen vom Brunnen des einen Gehöftes durch einen Abzweigkanal ins Nachbargehöft stattfand. Im Abzweigkanal wurde Wäsche gereinigt. — Die Wiedergabe von 3 Blatternautopsien bildet den Schluss der interessanten kurzen Hinweise auf die Eigenart und Neuigkeit mancher unserer diesbezüglichen Erfahrungen des Krieges.

V i e r n s t e i n - Kaisheim.

Bakteriologie und Serologie.

A d l e r: **Der diagnostische Wert der Gonokokkenvakzine.** — (Mch. m. W.-Sch. 1916, Heft 3.)

Für die praktisch so wichtige Frage der Dauerausheilung der Gonorrhoe ist der Nachweis der Gonokokken im Ausfluss, in Flocken, im Harn oder Prostatasekret bezw. das Fehlen von Gonokokken von ausschlaggebender Bedeutung. Eine lediglich mikroskopische oder selbst urethroskopische Untersuchung des Geheilten erweist sich dabei aber als unzuverlässig. Deshalb hat Verf. bei einigen Hunderten „geheilter" Gonorrhoiker Gonokokkenvakzine, „Gonargin", intramuskulär in die Glutäen eingespritzt, u. zw. in der hohen „diagnostischen" Dosis von 50—100 Millionen abgetöteter Keime (Die dosis therapeutica ist sehr viel niedriger!) Nach dieser „provokatorischen Vakzine-Injektion" sah Verf. oft noch Gonokokken in den Sekreten w i e d e r a u f t r e t e n, deren Nachweis naturgemäss mikroskopisch geführt wurde. Es erschien nur beachtenswert, dass es sich vielfach um Degenerationsformen von Gonokokken handelte, um gequollene, kugelige, oder kleinere, geschrumpfte Elemente, die vom Normaltyp auch durch ihre meist extrazelluläre Lage abwichen. Der vor der Vakzine-Injektion schon völlig ausgebliebene Ausfluss trat vielfach reichlich und eitrig durch die Vakzination wieder auf. Aber selbst wenn er in einzelnen Fällen ausblieb, liess infolge der Injektion die urethroskopische Untersuchung dennoch verdächtige, gerötete Stellen der Harnröhrenschleimhaut erkennen, die die Anwesenheit von Gonokokken verrieten. Die Gonokokken pflegten nach der Einspritzung in 1—9 Tagen zu erscheinen.

Verf. weist wiederholt auf die Wichtigkeit der beschriebenen Degenerationsformen von Gonokokken für die Diagnose der Gonorrhoe hin. V i e r n s t e i n - Kaisheim.

Innere Medizin.

S t r a s s e r, Alois (Wien): **Zur Diagnose des Flecktyphus.** (Ztschr. f. physik. u. diät. Therapie XIX. 1915. 11. Heft. S. 321—326.)

Str. zeigt an einem erkrankten Arzt, bei welchem zwei hervorragende Kliniker die Diagnose: Flecktyphus abgewiesen hatten, wie schwierig u. U. die Erkennung dieser Krankheit ist. Die sichere Infektionsquelle (ein Konzentrationslager), die Inkubationszeit, das ausgedehnte Exanthem mit petechialer Umwandlung, das Fehlen der Darmsymptome, die grau belegte Zunge, der rapide Verfall der Herzkraft, die quälende Schlaflosigkeit mit Delirien liessen den Verf. an seiner Diagnose festhalten.

Eine gleichzeitige Spiralfraktur des Tibia erschwerte das Krankenlager und die Behandlung. B u t t e r s a c k.

F l e i n e r - Heidelb, Prof.: **Situs viscerum inversus mit Eventration des rechtsgelagerten Magens und Stauungsektasie der Speiseröhre.** — (Mchn m Wch.-Sch. 1916, Heft 4.)

Fall von regelmässigem Erbrechen von Jugend auf bei einer 27 jährigen verheirateten, und einmal regelrecht gravid gewesenen Dame, bei der wegen Diagnose auf Sanduhrmagen die Gastro-Enterostomie angeraten worden war.

Die klinische und genaue röntgenologische Untersuchung ergab, dass die rechte Zwerchfellkuppe abnorm hoch stand bei normaler Lage der Brustorgane, während der ganze Magen nach rechts und oben in den freien Raum der Kuppe gerückt war. Die durch diese Aufwärtsschiebung und Rechtsverlagerung zu lang gewordene Speiseröhre knickte seitlich ab und buchtete sich sackartig aus, so dass in Wirklichkeit bloss Speiseröhrenerbrechen aus dem Blindsack bestand, während erst der Überlauf des Genossenen aus dem Sacke in den Magen gelangte Letzterer liess im Gegensatz zur ursprünglichen Annahme keine motorische Insuffizienz erkennen. Der Dickdarm war ganz nach links verlagert.

Fleiner, der den Zustand primär als eine Entwicklungshemmung der rechten Lunge auffasst mit konsekutiver Raumausnutzung in der Bauchhöhle, riet von Operation ab, da motorische Insuffizienz in keiner Weise vorliege, und hielt Spülungen des Speiseröhrenektasie für ausreichend, um sauere Gärung des dort stagnierenden Inhalts zu verhindern, und



damit das saure Erbrechen zu bekämpfen bezw. auf ein Mindestmass zu beschränken.

Instruktive Röntgenbilder sind der Arbeit beigegeben.

V i e r n s t e i n - Kaisheim.

Chirurgie und Orthopädie.

H o h m a n n, F. L a n g e und S c h e d e-München: **Kriegsorthopädie in der Heimat.**

Im ärztlichen Verein-München gehaltene Vorträge. H o h m a n n betont die Wichtigkeit der Abduktionlagerung der betr. Extremität auf längere Dauer, wenn es sich um Beschädigungen des Humeruskopfes handelt Hierdurch kommt es zur beabsichtigten Deltoideus- und Gelenkkapselverkürzung, Schlottergelenksbildung wird verhütet und es wird aktive Bewegung des Armes bis zur Horizontalen erreichbar.

In einem Fall von Schussfraktur des Schenkelhalses, die durch Gips- und Extensionsverbände nicht zur Konsolidation zu bringen war, erzielte H. durch Nagelung des Schenkelhalses mit einem vernickelten Stahlnagel von 8 cm Länge in Abduktion- und Innenrotationstellung das Resultat.

S c h e d e stellt Schussfrakturen vor, bei denen es ihm gelang, durch Infraktion eine erhebliche Verminderung der Verkürzung zu erhalten. Für Infraktion sind nur Fälle geeignet, bei denen die Verkürzung in erster Linie auf allzu winkliger Fragmentstellung basiert. Zu achten ist dabei auf tadellose Fixation des proximalen Fragmentes, während die Infraktionsbewegung das distale Fragment abduziert. Die Neustellung wird durch Gipsfixation sicher gestellt.

Bei grossen, frischen Knochendefekten rät Sch., zunächst, wenn irgend möglich, von der Ausräumung der Knochensplitter abzustehen, da ihm die lebendigen Knochensplitter als Inseln im Knochendefekt erscheinen, von denen der periostalcallöse Zusammenschluss des Defektes nur begünstigt wird.

L a n g e zeigt einen Fall, wo es gelang, eine 6,5 cm betragende Verkürzung des Femurs durch Z-förmige, paracallöse Osteotomie auf 1,5 cm zu reduzieren. Die durch die Z-förmige Durchtrennung ermöglichte Verlängerung wurde in stark extendiertem Gipsverband zur Konsolidation gebracht.

Bei einer einfachen Schenkelhalsfraktur wurde nach mehrmaligen vergeblichen Versuchen unter Kontrolle des Röntgenschirmes eine Verhakung der Fragmente erreicht, die eine Vermeidung der coxa-vara-Bildung resultieren liess.

F. R. M ü h l h a u s-München.

G. H o h m a n n, F. L a n g e und F. S c h e d e in München: **Kriegsorthopädie in der Heimat.** Fortsetzung.

S c h e d e bespricht orthopädische Apparate, wobei er zuerst die Wichtigkeit der individuellen Plattfusseinlagen betont. Die Verwendung von Einlagen ist nicht nur bei ausgesprochenem Plattfuss angezeigt, sondern überhaupt bei allen Schmerzen, die infolge Belastung des Fusses auftreten.

Bei Spitzfussstellung nach Ischiadicus- oder Peronaeusverletzung gilt unser Hauptaugenmerk der Verhütung des Überganges dieses schlaffen Spitzfusses in das Stadium des kontrakten Spitzfusses, wie wir ihn bei Verkürzung der Achillessehne und Wadenschussverletzung erleben. Da in diesem Stadium die Dorsalflexion des Fusses behindert ist, die Belastungsmomente des Fussgewölbes in andere Richtungen treten, so wird einerseits der Gang hinkend, andererseits treten pathologische Veränderungen an den Metatarsal-Köpfchen in Form einer Periostitis auf. Daher muss der Spitzfuss dauernd in Dorsalflexion gehalten werden sowohl im Bett, als auch bei ambulanten Patienten durch Schienen nach S c h e d e und L a n g e und durch endgültige Schienenschuhe.

Gehapparate zur Fixierung und Entlastung des Beines finden Anwendung bei schlecht und langsam konsolidierenden Frakturen bei Gelenkentzündungen, bei Belastungsdeformitäten und bei Lähmungen nach Verletzung der Wirbelsäule.

Lange weist bei der Besprechung von Prothesen auf die Notwendigkeit hin, den Bau der Prothesen nicht, wie es in Friedenszeiten üblich war, ausschliesslich den Bandagisten zu überlassen, sondern fordert zu diesem wichtigen Kapitel aktive Mitarbeit der Ärzte. F. R. M ü h l h a u s-München.

F. D e r g a n z-Laibach: **Beitrag zur Peritonitistherapie.**

Die Ätherauswaschungsmethode der perionitisch erkrankten Bauchhöhle, die auf den Franzosen S o u l i g o u x zurückführt, ist auch für Verf. der Beschluss in der chirurgischen Versorgung der Bauchhöhle durch Eingiessen von 50—200 Äth. sulf. pur. Da das Gefässsystem der Haut und des Gehirnes als ektodermale Gebilde im antagonistischen Gleichgewicht zum Gefässsystem des entodermal entstehenden Intestinaltraktus steht, wird der durch die Entzündungsreizungen der Bauchhöhle gestörte Gefässgleichgewichtszustand wiederhergestellt durch Ätherreizung der gelähmten Vasokonstriktoren des Darmes. Bald einsetzende Rötung des Gesichtes und Belebung des Sensoriums sind die markanten Zeichen für verstärkten Füllungszustand des Gefässsystems der Haut und des Gehirnes.

Der nach den Ätherwaschungen beobachtete und bei der Norm verweilende Temperaturabfall, der auch bei Fällen stärkster pathologischer Veränderungen manifestierte, bedarf noch der theoretischen Klärung.

D. hat auch bei Fällen primärer Synovitis serosa oder purulenta mit der Ätherwaschung gute Erfolge gesehen.

Zu beachten ist, dass bei äthergewaschenen Patienten Narkotika in der weiteren Behandlung auszuschliessen sind, da der durch starke Ätherapplikation für Narkotika hypersensibilisierte Körper durch die zu intensive Wirkung der Narkotika (Morphin) geschädigt werden könnte.

Gleichwohl die theoretische Seite der Ätherwaschmethode noch der weiteren Klärung bedarf, steht Verf. geschützt durch zahlreiche brillante Erfolge nicht davon ab, diese Methode wärmstens zu empfehlen.

F. R. M ü h l h a u s-München.

P. J a n s s e n-Düsseldorf: **Die abschliessende Sequestrotomie nach Schussfraktur.**

Das für die in Heimatlazaretten chirurgisch tätigen Ärzte so wichtige Kapitel der chronischen Knochenfisteln nach Schussfraktur bespricht J. in klarer, überzeugender Weise. Immer zahlreicher werden die Bilder der dauernd sezernierenden Fisteln, die eine Unmenge Verbandstoff erfordern, die Pat. sichtlich herunterbringen und oft die so notwendige medicomechanische Nachbehandlung immer weiter hinausschieben.

Diesem Zustand vermag nur die wirklich gründliche operative Revision der Wundverhältnisse ein endgültiges Ende bereiten. Der Fremdkörper — und stets handelt es sich um Fremdkörper, die die Eiterung unterhalten — müssen entfernt werden, da die spontane Abstossung der Sequester, Geschosssplitter oder Kleiderfetzen auf mechanische Hindernisse stösst.

Durch Röntgenaufnahmen in verschiedenen Ebenen erhält man ein klares Bild der Knochenverhältnisse in bezug auf den Fremdkörper. Gute Unterstützung hierin findet man durch Injektion in die Fistel von Wismut-Paraffin. Bei der Operation erweist sich als brauchbare Wegleitung zur Sequesterhöhle eine Injektion von konzentrierter steriler Methylenblaulösung. Ein unbedingtes Erfordernis ist es, ausgiebig zu operieren durch Schnittführung weit ins Gesunde. So nur schafft man den nötigen Überblick, so nur ist aus dem Gesunden heraus Orientierung im veränderten Krankheitsgewebe möglich, nur so wird der Knochen breit und rinnenförmig unter Periostschonung aufgemeisselt und der Sequester zum „Herausfallen" freigemacht. Jede Naht ist zu meiden. Lockere Tamponade und Ausgiessen der Operationswunde mit K n o l l's granulierendem Wundöl wird ein Ausfüllen der Wunde mit gesunden Granulationen von unten herauf bewirken.

Die zeitliche Indikation zur radikalen, abschliessenden Sequestrotomie richtet sich nur nach der kallösen Festigung der Fraktur, worüber das Studium der Röntgenplatte Aufschluss gibt.

Die Scheu vor der breiten Freilegung des Eiterherdes muss überwunden werden. Lediglich Narbenöffnung und Auskratzen mit dem Löffel wird nicht zum Aufhören der Sekretion ans der Fistel führen. Die breite, radikale Sequestrotomie wird Arzt und Pat. viel Mühe und Verdruss ersparen.

F. R. M ü h l h a u s-München.



Psychiatrie und Neurologie.

Rothacker-Jena: **Einige Fälle von Hyperthyreoidismus, darunter 3 von akutem Basedow bei Kriegsteilnehmern, zur Stütze der neurogenen Entstehung dieser Krankheit.** — (M. m. W.-Sch. 1916, Heft 3, Feldärztl. Beil.)

Schilderung von 6 Basedow-Fällen, die auf nervöser Grundlage akut entstanden, und nach Wegfall des nervenerregenden Momentes ausheilten, darunter 3 Militärpersonen. Ursachen waren: psychische Erregung familiärer Natur, Überarbeitung beim Studium, Aufregungen durch Trommelfeuer, im Schützengraben, bei langdauernder Artilleriebeschiessung.

Durch die dargelegten Fälle erhielt die „neurogene" Theorie Oswalds von der Entstehung des Basedow eine neue Stütze. Oswald behauptet im Gegensatz zu den Vertretern der „thyreogenen" Richtung, deren Haupt Möbius ist, und die erst jüngst durch Abderhaldens Fermentnachweise gefestigt worden zu sein scheint, dass für die Entstehung von Basedow ausser der Schilddrüsenhypersekretion immer eine nervöse Disposition in Form eines irgendwie geschädigten Nervensystems vorhanden sein müsse: Das Primäre sei stets ein durch irgendwelche extrathyeroidal gelegene Ursache geschädigtes Nervensystem; erst sekundär komme durch die Einwirkung des Schilddrüsensekretes die Struma zustande. Die Schilddrüse erfahre ihre Impulse vom Nervensystem, sie sei in dieses „eingeschaltet" und wirke sozusagen als Multiplikator, indem sie ein das Nervensystem ansprechendes Produkt liefere.

Vergl. hierzu Oswalds Arbeit in Mch. m. W.-Sch. 1915, Heft 27! Viernstein-Kaisheim.

Sauer-München: **Enuresis und Hypnose im Felde.** — (Mch. m. W.-Sch. 1916, Heft 3, Feldärztl. Beil.)

Verf. hält die Enuresis, welche im Felde als nocturna, wie auch — seltener — diurna vorkommt, für eine Neurose, u. zw. hysterische oder neurastherische Erscheinung, die vielfach vererbt ist, manchmal seit früher Jugend besteht, manchmal erst im Felde plötzlich (Explosion einer Granate!) auftritt: Die Annahme eines urologischen Leidens ist nicht gerechtrechtfertigt.

Die Hypnose gibt als einzige Behandlungsmethode günstige Erfolge schon in 1—3 Sitzungen. Dabei wird von anderen Massnahmen, insbes. von Dienstbefreiung, selbst von der Beschränkung der Getränkezufuhr, völlig abgesehen. Die hypnotische Behandlung ist ganz unbedenklich und sollte im Felde ausgedehnt geübt werden, wofür in allen Formationen gewiss geübte Ärzte ausreichend vorhanden wären. Hartnäckigere Fälle jedoch wären hinter der Front in Lazaretten einer tiefergehenden psychotherapeutischen Behandlung zu unterwerfen. —

(Referent verfügt aus eigener Tätigkeit in letzter Zeit über einen Enuresis-Fall bei einem schwer psychopathischen Strafgefangenen, der nach einer unerheblichen Kontusion in der Gegend des Perineums ohne jede nachweisbare anatomische, organische Erkrankung bezw. Verletzung Enuretiker wurde, wobei im Lazarett die Erscheinungen unter psychischer Beeinflussung rasch in 1—2 Tagen vollständig verschwanden, um jedoch bei Rückkehr des Mannes zur alten Arbeit (Landwirtschaft) sofort wiederzukommen. Simulation ist ausgeschlossen.) Viernstein-Kaisheim.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Rascher: **Atropin bei Eklampsia infantum.** — (Mchn. m. W.-Sch. 1916, Heft 1.)

Verf. injizierte bei einem Mädchen mit hochgradigem eklamptischen Anfall während dessen Dauer 0,0001 Atropinsulf., indem er rasch den Inhalt einer Ampulle von 0,001 Gehalt mit 9 ccm gekochten Wassers mischte, und hiervon eine Pravazspritze voll aufsaugte: Prompter Erfolg!

Verf. regt weitere Versuche an und verweist auf die an gleicher Stelle veröffentlichten Erfahrungen Bösl's mit Methylatropin bromat. (Mch. m. W.-Sch. 1907, Heft 37). Letzteres sei wegen relativer Ungiftigkeit bei Kindern zu bevorzugen. Viernstein-Kaisheim.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Nadel, Valy,: **Lichtbehandlung schwerer Phlegmonen.** (Ztschr. f. physik. u. diät. Therapie XIX. 1915. 11. Heft. S. 332—342.)

Bestrahlungen mit elektrischem Blaulicht (5—6 Blaulampen, bis zu 4 Stunden) brachte derbe, fortschreitende Phlegmonen zum Stehen und zur Erweichung, so dass man mit kleinen Einschnitten zur Entleerung der Verflüssigungen auskam. Sequester stiessen sich rascher ab, schlecht heilende Wunden reinigten sich und begannen, gut zu granulieren.

Nebenwirkungen traten nicht auf.

Die auf 14 Krankengeschichten basierte Arbeit bestätigt damit schon mehrfach Mitgeteiltes. Wenn einmal die Hände der Chirurgen nicht bloss das Messer führen, sondern auch die strahlenden Energien verwenden, wird die Chirurgie der Zukunft ein wesentlich anderes Aussehen annehmen.

Buttersack.

Arnold-Leipzig: **Über Blutveränderungen bei der Tiefenbestrahlung maligner Tumoren.** (Münch. m. Wochenschrift 1916, Nr. 5.)

Die am hämatopoetischen Apparat im Tierexperiment beobachteten Vorgänge, dass schon nach wenig energischer Röntgenbestrahlung Kernzerfall, bindegewebige Entartung des lymphoiden Gewebes und Untergang der Zellen der Milzpulpa und des Knochenmarkes auftritt, haben des weiteren spezifischanalysierte Veränderungen im Blutstrom konstatieren lassen derart, dass unmittelbar nach der Bestrahlung eine polynukleäre Leukozytose einsetzt, während die Lymphozyten eine mehr oder weniger intensive Verringerung anzeigen. Nach Ablauf einiger Tage zeigt eine Blutbestimmung wieder normale Zahlenwerte. Da u. a. Wöhler auch beim Menschen schon nach Bestrahlung von $1^1/_2$—3 Minuten Dauer regelmässig einsetzende Hyperleukozytose sah, so wurde es natürlich, dass die Kenntnis dieser Blutbestandteilsänderung neben rein theoretischem Interesse zur praktisch-angewandten Bedeutung kam

So schildert Verf., dass am Krankenhaus Skt. Georg-Leipzig auf Veranlassung von Läwen bei der Bestrahlung maligner Tumoren regelmässig die Blutveränderung festgestellt wurde.

Die Geschwülste — operabele wie inoperabele Fälle — wurden freigelegt und nach Exzision oder bestmöglichster Entfernung der Geschwulstmassen direkt unter Offenlassen der Operationswunde 1—2 Stunden bestrahlt, um einerseits einen hohen Nutzeffekt der applizierten Strahlendosis zu erhalten, andererseits um zu verhüten, dass grössere Mengen der Abbauprodukte des bestrahlten Tumors resorbiert werden können. Die Leukozytenzahl wurde vor und nach der Operationsbestrahlung bestimmt, desgleichen bei den späteren perkutanen Nachbestrahlungen.

Dabei ergab sich, dass nach den ersten Bestrahlungen die Leukozytenwerte gewaltig anschnellten (in einigen Fällen um das 3—4 fache wie vor der Betrahlung), die neutrophilen Leukozyten dagegen mässig anstiegen und Myelozyten, die an sich schon sehr häufig als pathologische Bestandteile im Blutstrom karzinomatöser Fälle zirkulieren, stärkeren Anstieg dokumentierten Nach mehreren Bestrahlungen (7—8) zeigen auch die Leukozyten merkliche Tendenz zum Abfall unter die Norm, was Verf. auf eine Schädigung resp. Erschöpfung des leukopoetischen Apparates durch Röntgenstrahlen zurückführt.

Daraus ergab sich für Verf. der Grundsatz, nicht zu bestrahlen, wenndie Leukozyten unter 4000 zählen, sondern erst durch Interponieren einiger Ruhetage normale Zahlenwerte abzuwarten.

Umgekehrte Erscheinungen, dass nach Bestrahlung statt Hyperleukozytose Hypoleukozutose einsetzt, finden ihre Erklärung in Schädigung des lymphatisch-myeloischen Systems durch die im Tumor gebildeten Toxine oder durch Zerfallselemente.

Für die praktische, energische Tiefenbestrahlung resultiert aus den Darlegungen Arnolds, vor und nach Bestrahlung sowohl Leukozyten, als auch Myelozyten und Lymphozyten zahlenmässig zu kontrollieren, um hierdurch vor Spätschädigungen durch Röntgenstrahlen bewahrt zu bleiben.

F. R. Mühlhaus-München.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.

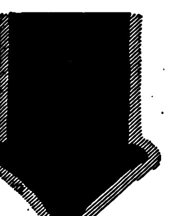
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 22 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag **Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.** – Alleinige Inseratenannahme durch **Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin.** | **10. Mai.**


Digitized by Google

INHALT.





33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 22 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H, Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. Mai.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Ueber die Behandlung der umschriebenen Ausfallssymptome bei den Schußverletzungen des Gehirnes.

Von Prof. Kurt Goldstein Frankfurt a./M.

Die Behandlung der Schussverletzungen des Schädels und des Gehirnes gehört zu den schwierigsten Aufgaben, vor die der Krieg uns Aerzte gestellt hat. Hat es der Chirurg vorwiegend mit der Behandlung der Verletzung selbst und ihrer direkten Folgen, der Gefahren, die in der Infektion, in der Knochenlücke usw. liegen, zu tun, so interessieren den Neurologen, der ja die Verletzten gewöhnlich erst zu sehen bekommt, wenn die chirurgische Behandlung im wesentlichen abgeschlossen ist, die Funktionsstörungen, die durch Zerstörung des Hirngewebes bedingt sind. Mit ihrer Behandlung möchte ich mich hier etwas näher beschäftigen. Auch hierbei möchte ich mich auf die Besprechung der Behandlung der umschriebenen Ausfallserscheinungen beschränken, wie sie durch den umschriebenen Hirndefekt bedingt sind. Nicht, als ob ich die Behandlung der allgemeinen zerebralen Funktionsstörungen für weniger bedeutungsvoll hielte — im Gegenteil, sie erscheint mir besonders wichtig und deshalb einer eingehenden Erörterung bedürftig. Das würde aber über den Rahmen dieses kleinen Aufsatzes hinausgehen, in dem ich — einer freundlichen Aufforderung der Schriftleitung der „Fortschritte" gern folgend — vor allem die Behandlung der lokalisierten Störungen besprechen möchte. Ich werde an den Allgemeinerscheinungen allerdings nicht ganz vorübergehen können, weil sie, wie wir sehen werden, sich auch bei den Verletzten mit umschriebenen Störungen oft mehr oder weniger ausgesprochen finden.

Die Zahl der Verletzten mit umschriebenen Ausfallserscheinungen ist in diesem Kriege eine ausserordentlich grosse. Die enorme Durchschlagskraft der Geschosse lässt diese oft durch den Schädel und das Gehirn hindurchgehen und umschriebene Defekte an ihnen erzeugen, ohne das Gehirn in seiner Gesamtheit schwer zu schädigen. Als Effekt hiervon treten die verschiedensten umschriebenen Ausfälle auf wie: einfache Lähmung, Apraxie, Aphasie, Anarthrie, Anästhesie, Alexie, Agraphie, Agnosie verschiedener Art, Seelenblindheit, Tastlähmung, umschriebene Störungen des Gedächtnisses, besonders der Merkfähigkeit, Störungen der Willensregungen, der Aufmerksamkeit usw. Es ist wohl keine Frage, dass all diese Störungen, wenn sie bestehen bleiben, geeignet sind, den Verletzten in schwerster Weise für sein ganzes Leben zu schädigen und ihn ähnlich wie ein körperlicher Defekt, ja noch mehr wie ein solcher, zu einem Krüppel machen. So wird ein Kranker mit einer Aphasie in den meisten Fällen seinem Berufe nicht mehr nachgehen können, ja fast zu jedem Berufe unfähig sein. Das gleiche gilt von dem Ausfall der geübten Bewegungen, wie wir ihn bei Apraktischen finden, von der Tastlähmung, von den Störungen der Merkfähigkeit, der Willensregung usw.

Was sollen wir nun gegen diese umschriebenen Störungen tun? Sollen wir sie der Heilkraft der Natur überlassen, und einfach abwarten, ob eine Wiederkehr der Funktion eintritt oder nicht? Es ist keine Frage, dass ein Teil der Störungen schon nach kurzer Zeit sich von selbst bessert. Aber dies ist keineswegs immer der Fall; ja, es bleibt eine recht grosse Zahl von Verletzten zurück, bei denen die Ausfälle von selbst gar nicht oder sehr unvollkommen und erst nach sehr langer Zeit zurückgehen. Sollen und können wir hier nicht in irgend einer Weise unterstützend eingreifen? Wir können es durch eine geeignete Uebungsbehandlung. Es wird davon meistens abgesehen, weil die Aerzte dem Erfolg einer solchen pessimistisch gegenüberstehen. Sie sehen einerseits in der Anstrengung, die die Uebungsbehandlung mit sich bringt, eine Gefahr für die Verletzten, sie sagen sich andererseits, was gut wird, wird auch von selbst gut und ein wirklicher Erfolg von der Uebungsbehandlung sei kaum zu erwarten. Beide Argumente sind nicht stichhaltig. Die Gefahr einer Ueberanstrengung lässt sich durch eine zweckmässige Gestaltung der Uebungsbehandlung sehr wohl vermeiden. Wenn man im besonderen auf den psychischen und körperlichen Allgemeinzustand weitgehende Rücksicht nimmt — was eigentlich selbstverständlich ist — so besteht diese Gefahr überhaupt kaum. Was das zweite Argument betrifft, so beruft man sich gewöhnlich auf die allerdings recht dürftigen Erfolge der Uebungsbehandlung bei ähnlichen Zuständen aus der Friedenspraxis. Nun ist auch hier dieser Standpunkt meiner Meinung nach nicht gerechtfertigt. Setzt man die allerdings sehr viel Zeit und Geduld erfordernde Behandlung nur lange genug fort, so erreicht man auch hier viel mehr als allgemein angenommen wird.[1]) Andererseits liegen hier die Aussichten für eine Besserung viel ungünstiger als bei unseren Hirnverletzten. Das Neuerlernen verloren gegangener Leistungen setzt eine beträchtliche Leistungs-

[1]) cf. hierzu bes. die Arbeiten Gutzmanns.

fähigkeit des nicht zerstörten Gehirnes voraus. Grade diese ist aber bei den lokalisierten Erkrankungen im Frieden immer mehr oder weniger beeinträchtigt, handelt es sich doch gewöhnlich um Folgen von Erkrankungen, die das ganze Gehirn schädigen, wie Arteriosklerose, Tumoren usw. oder um alte Individuen, deren Gehirne an sich nur eine reduzierte Leistungsfähigkeit und vor allem Restitutionsfähigkeit besitzen. In dieser Hinsicht liegen aber die Verhältnisse bei unseren Hirnverletzten ganz anders und zwar besonders günstig. Es handelt sich von vornherein um besonders leistungsfähige, gesunde, jugendliche Gehirne, der umschriebene Defekt braucht das übrige Gehirn gar nicht besonders geschädigt zu haben. Es scheint mir kein Zweifel darüber, dass das jugendliche Gehirn eine sehr beträchtliche Fähigkeit zum Neuerwerb von Leistungen besitzt. Wenn eine Besserung nicht eintritt, so liegt das *daran, dass das Gehirn nicht in der geeigneten Weise zum Neuerwerb angeregt worden ist.* Diese geeignete Anregung ist unbedingt notwendig. Es ist aber falsch, zu sagen, die Natur helfe sich selbst; was gut wird, wird auch von selbst gut. Der Verletzte muss vielmehr wie das Kind lernen; und er kann das noch weniger wie das Kind ohne äussere Hilfe, weil ihm die Unbefangenheit des Kindes fehlt, die diesem das Lernen im einfachen Verkehr mit der Umgebung so erleichtert. Unsere Hirnverletzten sind oft sehr geniert, schliessen sich wegen ihres Defektes, der ihnen sehr wohl zum Bewusstsein kommt, von der Umgebung ab. Dadurch fixiert sich der Defekt immer mehr. Es ergibt sich daraus, dass es zu verwerfen ist, diese Kranken nach Abschluss der chirurgischen Behandlung einfach in die Heimat zu entlassen.

Nur *eine systematische Uebungstherapie bietet dem Hirnverletzten die Möglichkeit, seinen Defekt wieder auszugleichen.*

Diese Anschauung beruht nicht nur auf theoretischer Ueberlegung, sondern findet ihre Bestätigung in den Erfahrungen, die derjenige, der die Uebungsbehandlung in richtiger Weise ausführt, zu seiner Freude immer wieder machen kann. Wochen und Monate lang hat der Verletzte im Lazarett gelegen, ohne dass sich jemand um den Funktionsdefekt kümmert und ohne dass eine nennenswerte Besserung desselben eintritt. Nun kommt er zur Uebungsbehandlung. Nach kurzer Zeit, oft schon nach den ersten Uebungen, tritt eine fortschreitende Besserung ein. Die kurze Mitteilung der folgenden Beobachtung möge dies illustrieren.

30 jähriger Oberlehrer. Schussverletzung am 2. April 1915. Rechtsseitige Hemiplegie, *Vollständiger Sprachverlust.* Verständnis erhalten. Nach $3^1/_2$ Monaten, während denen die Wunde heilte, der Allgemeinzustand gut wurde, noch völliges *Fehlen der Lautbildung.* Die Worte ach Gott, ach ne erhalten.

Am 14 Juli 1914 *Beginn der Übungsbehandlung.* Übungen zur Bildung der einzelnen Laute durch Ablesen vom Munde des Lehrers, Abtasten etc. *In wenigen Tagen werden einzelne Laute* wie m, p, t, n, f, ch, a gelernt, manche nach den ersten Übungen.

***7 Tage nach Beginn der Übung kann der Pat. fast alle Laute sprechen,* ja sogar schon einzelne Worte, namentlich nachsprechen und lesen, 14 Tage nach dem Beginn schon eine ganze Reihe Worte. *2 Monate nach dem Beginn lernt er an der Hand eines Bilderbuches in 8—14 Tagen eine grosse Zahl von Worten.* Die Sprache besteht noch aus einzelnen Worten.**

***2-3 Monate nach Beginn kann er schon kleine Sätze bilden,* meist spricht er agrammatisch. Die grammatische Konstruktion wird jetzt besonders geübt. *5 Monate nach Beginn der Behandlung ist Pat. imstande sich gut zu verständigen,* auch der grammatische Aufbau ist besser. Die Besserung schreitet dauernd weiter fort.**

In diesem Falle ist es eindeutig zu beweisen, dass der Verletzte *vor Beginn der Uebungsbehandlung* trotz der Monate langen Behandlung im Lazarett und trotz Heilung der Wunde und gutem allgemeinen Befinden *so gut wie nichts von den verlorenen Funktionen von selbst wiedergewonnen hat, aber sofort nach Einsetzen der Uebungsbehandlung überraschend schnell die ersten Laute zu bilden lernte und dann dauernd gute Fortschritte machte, so dass er nach 14 Tagen fast alle Laute sprechen konnte und nach wenigen Monaten im Stande war, sich zu verständigen.* Es ist höchst wahrscheinlich, dass der Verletzte ohne Uebungsbehandlung noch heute ebenso weit wäre wie vor Beginn derselben oder jedenfalls keine wesentlichen Fortschritte gemacht hätte. Der Fall ist um so beweisender, als es sich um einen intelligenten, gebildeten Mann handelt, der sich seines Defektes bewusst war, darunter sehr litt und wenn es ihm möglich gewesen wäre, sehr gerne seine verlorenen Funktionen allein wieder gewonnen hätte. Er selbst ist auch davon überzeugt, dass er den Erfolg nur der Uebungsbehandlung zu verdanken habe.

Selbst wenn aber nicht, wie im vorliegenden Falle, die Besserung wirklich nur der Uebungsbehandlung zu danken ist, sondern eine Besserung auch von selbst auftritt, so erleichtert die Behandlung doch jedenfalls den Neuerwerb und beschleunigt damit die Heilung. Auch dann ist sie also segensreich. Deshalb müssen wir für die lokalisierten psychisch-nervösen Defekte die Uebungsbehandlung ebenso fordern, wie sie bei körperlichen Verletzungen jetzt eine Selbstverständlichkeit ist. Derartige Ueberlegungen haben bei verschiedenen Aerzten den Wunsch wach werden lassen, die Uebungsbehandlung in systematischer Weise auszuüben. So haben auser mir[1]), soweit ich unterrichtet bin, besonders *Hartmann*[2]) in Graz, *Poppelreuter*[3]) in Köln, *Gutzmann*[4]) in Berlin, *Fröschels*[5]) in Wien (letztere beide ausschliesslich für Sprachgeschädigte) eine systematische Uebungsbehandlung in die Wege geleitet.

Die Uebungsbehandlung muss sich auf eine *eingehende psychologische Analyse* des Defektes wie der erhaltenen Funktionen und die Untersuchung des allgemeinen psychischen Zustandes sowie eine genaue Feststellung des körperlichen Zustandes des Kranken stützen; je mehr sie all diesen Momenten angepasst wird, desto mehr wird sie erreichen. Es wird deshalb nur der sachkundige, *spezialistisch ausgebildete Neurologe zum Lehrer des Hirnverletzten* berufen sein. Aber er wird sich zweckmässiger Weise mit dem Pädagogen zu gemeinsamer Arbeit verbinden. Gerade der Pädagoge wird bei der Auswahl der Methoden des Unterrichtes, sowie bei seiner rein technischen Ausgestaltung ein sehr wertvoller Berater und Mitarbeiter des Arztes werden. Hier ersteht ein neues, ungemein aussichtsreiches Feld gemeinsamer Arbeit des Arztes und des Pädagogen. Die Behandlung ist selbst bei nur wenigen Kranken ausserordentlich zeitraubend und anstrengend,

---

[1]) Übungsschulen für Hirnverletzte Zentralbl. f. chiurg u. mechanische Orthopädie 1915

[2]) München md. Wochenschr. 1915.

[3]) Erfahrungen und Anregungen zu einer Kopfschuss-Invalidenfürsorge. Heusers Verl. 1915.

[4]) Berl. Klin. Wochenschr 1915.

[5]) Medizin. Klinik 1915. N. 50.



es dürfte deshalb am zweckmässigsten sein, wenn sich eine Reihe von Personen zu gemeinsamer Arbeit verbinden — etwa ein sachkundiger Arzt mit mehreren Pädagogen oder einem Pädagogen und mehreren geeigneten Laien — und die ganze Einrichtung nach Art einer Schule gestaltet wird. Auf Einzelheiten der Organisation dieser Schule für Hirnverletzte sowie der Behandlung kann ich hier natürlich nicht eingehen; ich möchte nur einige wesentliche Punkte hervorheben: Die Behandlung muss absolut individuell sein. Die Defekte sind in den einzelnen Fällen so verschieden, dass jeder Verletzte besonders behandelt werden muss. Mit dem Einzelunterricht wird zweckmässig ein gemeinsamer Unterricht, vor allem in den Elementarfächern verbunden. Auch sollte immer Gelegenheit zu körperlicher Beschäftigung, Handfertigkeit und Werkstättenunterricht vorhanden sein, was nicht nur für die Besserung der Lähmungen, sondern auch zur Hebung des psychischen und körperlichen Allgemeinzustandes sehr wertvoll ist.

Bei der Auswahl der zu behandelnden Kranken sind die Fälle mit organischen Störungen von denen mit funktionellen zu trennen. Letztere bedürfen einer gesonderten Behandlung. Ebenso ist auf die neben den organischen Störungen bestehenden funktionellen Störungen besonders zu achten.

Die Behandlung soll möglichst frühzeitig begonnen werden. Ich halte es nicht für notwendig und nicht für berechtigt, bis zur vollständigen Heilung der Wunde und bis zum Verschwinden aller zerebralen Allgemeinerscheinungen, wie Schwindel, Kopfschmerzen, abnorme Ermüdbarkeit, Krämpfe usw. zu warten. Wir würden dann bei dem oft monatelangen Bestehen dieser Allgemeinerscheinungen erst sehr spät, zu spät, mit der Uebungsbehandlung beginnen können. Selbstverständlich wird aber, wenn wir so frühzeitig mit der Behandlung beginnen, neben derselben eine besonders genaue, ärztliche Beobachtung einhergehen müssen. Nur eine solche kann überhaupt die Kranken vor einer Schädigung und den Arzt vor Misserfolgen schützen. Man sollte es nie vergessen, dass es sich bei unseren Hirnverletzten um kranke und nicht um gesunde Individuen handelt, die etwas lernen sollen. Deshalb wird die Uebungsschule auch am besten im Rahmen eines Lazarettes errichtet, in dem für eine ärztliche Behandlung in jeder Hinsicht gesorgt werden kann. Allerdings wird man, wenn möglich, die Schule räumlich von den Krankensälen trennen, schon um in den Verletzten das Gefühl zu erzeugen, dass sie nicht mehr als Kranke betrachtet werden, was zweifellos von Vorteil für ihren nervösen Gesamtzustand ist.

Dieser nervöse Gesamtzustand, die leichte Erregbarkeit, die psychische und körperliche Ermüdbarkeit, sowie die Störungen des Gedächtnisses, im besonderen der Merkfähigkeit für frische Eindrücke usw. — kurz die Störungen, die wir als Folge der neben dem lokalen Defekt bestehenden Allgemeinschädigung des Gehirnes fast in jedem Falle finden, erschweren die Behandlung der lokalisierten Defekte oft in hohem Masse, sie zwingen uns immer nur kurze Zeit die Uebungen fortzusetzen und sie dafür öfter am Tage zu wiederholen, was natürlich die Organisation des ganzen Unterrichts kompliziert. Sie sind auch für den Erfolg der ganzen Uebungsbehandlung von sehr wesentlicher Bedeutung. Unsere Verletzten verhalten sich infolge der Allgemeinstörungen ähnlich wie die Hirnverletzten, die von vornherein keine lokalisierten Ausfälle haben. Auch wie deren Leistungsfähigkeit später sein wird, darüber ist heute noch kein sicheres Urteil zu fällen. Was die militärische Dienstfähigkeit betrifft, so wird nur in ganz seltenen Fälen, man könnte sagen fast nie die Felddienstfähigkeit wieder erlangt. Die meisten Hirnverletzten werden militärdienstuntauglich. Aber auch in der Ziviltätigkeit wird ihre Arbeitsfähigkeit gewöhnlich keine volle werden, selbst wenn es gelingt, den umschriebenen Defekt fast vollständig zu beseitigen. Es wird natürlich unser Ziel sein müssen, den Kranken soweit zu bringen, dass er in seinem früheren Beruf wieder tätig sein kann. Das wird nur in den leichteren Fällen oder unter besonders günstigen Umständen der Fall sein. Nicht selten werden wir zufrieden sein müssen, wenn der Verletzte überhaupt wieder arbeitsfähig wird und wenn er imstande sein wird, einen neuen Beruf auszuüben, der seiner sozialen Stellung, seiner Bildung einigermassen entspricht. Man wird sich dabei nach der Art des vorliegenden Defektes und seiner Ersetzbarkeit durch andere Leistungen richten müssen und die Behandlung schon im Hinblick auf den künftigen Beruf einrichten. Leider wird aber nicht einmal dieses Ziel immer zu erreichen sein. Es wird eine Zahl von Verletzten bleiben, die nicht einmal mehr arbeitsfähig in irgend einem Berufe werden. Auch dann ist aber unsere Arbeit nicht umsonst gewesen. Wir müssen bei den Heilbestrebungen der Hirnverletzten von anderen Gesichtspunkten ausgehen als bei den körperlich Verletzten, und zwar deshalb, weil diese, so bedauernswert sie uns erscheinen, doch, selbst wenn sie dauernde körperliche Defekte behalten, viel besser daran sind als wie die Hirnverletzten, die nicht nur an ihrem Körper geschädigt sind, sondern an dem Edelsten, was der Mensch besitzt, an ihrer Seele. Sie werden durch ihren Defekt nicht nur leistungsunfähig, sondern laufen Gefahr, aus der Gemeinschaft ihrer Mitmenschen ausgeschlossen zu werden und sogar die Möglichkeit eines wirklichen Zusammenlebens mit ihren nächsten Angehörigen einzubüssen und so völlig zu vereinsamen. Selbst wenn es in einem Falle nur gelingen sollte, durch die Uebungsbehandlung dem Verletzten allein diese Beziehungen zu erhalten, so lohnt doch die aufgewandte Mühe, zu der wir verpflichtet sind. Glücklicherweise wird aber die Zahl derer, bei denen wir nicht mehr erreichen, voraussichtlich eine kleine sein.

Neue Beobachtungen und Erfahrungen mit bekannten Medikamenten.

Von E. Otto, Frankfurt a. Main.

Über günstige Erfolge mit Adalin als Sedativum und leichtes Hypnotikum in Gegenden, deren klimatische Verhältnisse das Wohlbefinden des Europäers durch allgemeine nervöse Unruhe und Schlaflosigkeit beeinträchtigen, berichtet Dr. Arnold Masariy-München in Nr. 28 1914 der Münchener medizinischen Wochenschrift. Er beobachtete an sich selbst, an Neuankömmlingen und auch an länger anwesenden Europäern im südlichen und nördlichen Ägypten sowie in den höheren Regionen der Sierra Nevada die günstige Wirkung des Adalins bei der ganz allgemein auftretenden Erscheinung, dass Europäer trotz starker körperlicher Ermüdung infolge der hohen Temperatur und des milden Klimas weder Nachts noch am Tage Schlaf finden können. Er hält es zur Erleichterung der Akklimatisation für Patienten und Gesunde, die nach tropischen Ländern reisen, für unentbehrlich. Ebenso günstige Resultate erzielte er mit Adalin bei raschem Übergange aus Tiefland in Hochgebirge. Die hierbei stets auftretenden Störungen der Atmung und des Herzschlages wurden fast völlig ausgeschaltet. Es gelang ihm wieder-

holt den Ausbruch einer Bergkrankheit zu unterdrücken durch das Darreichen von 0,5 Adalin pro Nacht 3 bis 4 Tage hintereinander. Er empfiehlt, gestützt auf diese Erfahrungen, das Adalin für genannte Zwecke und fordert zu weiteren Beobachtungen auf.

Seine Erfahrungen mit dem Antigonorrhoikum Choleval in der dermatologischen Universitätsklinik zu Prag teilt Privatdozent Dr. E. Klausner in Nr. 50 1915 der Münchner medizinischen Wochenschrift mit. Choleval, über das wir bereits berichteten, ist ein kolloidales, 10 % Argentum enthaltendes Silberpräparat mit gallensaurem Natrium als Schutzkolloid und wird nach den Angaben von Dufaux bei Merck in Darmstadt in Tablettenform hergestellt. Bisher kam es durch Löhlein (Klin. Montshefte für Augenheilkunde) gegen Blennorrhöe und gonorrhoische Augenerkrankungen in Anwendung. Klausner verfolgte die Anregung Dufaux's das Präparat wegen seiner gonokokkentötenden und sekretlösenden Eigenschaften, die durch eine adstringierende Wirkung erhöht wird, bei der Behandlung der Harnröhrengonorrhöe des Mannes zur Anwendung zu bringen. Bei ca. 200 Patienten, die er dauernd kontrollieren konnte, liess er dreimal täglich 1/4 und 1/2 % Cholevallösungen spritzen und die Flüssigkeit 10 Minuten auf die Schleimhäute einwirken. In allen Fällen brachte er die Gonorrhöe in 3—4 Wochen zur Heilung, mitunter schon in 14 Tagen. Er liess jedoch stets, um durchaus sicher zu gehen, die Einspritzungen 4 Wochen lang durchführen, besonders bei chronischen Erkrankungen, die seit vielen Monaten vergeblich mit den üblichen Antigonorrhoicis behandelt worden waren. Komplikationen leichter Art traten nur in 3 Fällen ein und waren von den Patienten selbst verschuldet. Die Worte Dufaux's, dass „das Choleval schneller, radikaler und glatter als alle bekannten Trippermittel die Gonorrhöe der Harnröhre zur Heilung bringt" findet Klausner nach seinen Beobachtungen völlig bestätigt.

Spezial-Präparate.

Nach und nach beginnt sich eine Wirkung des Krieges in der medikamentösen Therapie insofern zu zeigen, als der Zuwachs an neuen chemischen Präparaten, die der Behandlung Kranker dienen sollen, geringer wird. Kein Einsichtiger wird in dieser Tatsache einen Schaden oder einen Verlust sehen. Von den ungeheuer vielen Neuerscheinungen der letzten Jahre waren doch nur sehr wenige berufen die medikamentöse Therapie wenigstens einige Zeit zu beeinflussen. Die überwiegend grosse Mehrzahl versank nach kurzem wieder in den Abgrund der Vergessenheit, ohne dass eine Lücke geblieben wäre. Die Hoffnung, dass der Krieg auch auf diesem Gebiete eine erwünschte gründliche Reinigung bringen würde, hat sich zwar nicht ganz erfüllt. Die Verminderung der Zahl der Neuerscheinungen ist aber ganz gewiss zu begrüssen.

Anders verhält es sich mit den Spezialitäten oder Spezialpräparaten. Vor mir liegt ein Prospekt einer med.-chem. Fabrik in Stuttgart-Cannstatt, der mit nicht weniger als 25 neuen natürlich wortgeschützten Namen ebenso viele Neuheiten bringt, die im Grunde genommen gute alte Bekannte jedes praktischen Arztes sind und deshalb keinen Anspruch haben können ihrer schönen Namen wegen als eine Bereicherung des Arzneischatzes gelten zu dürfen. Es ist schwierig in solchen Fällen die Spreu vom Weizen zu trennen, denn es soll nicht verkannt werden, dass eine gute Komposition ebenfalls einen Fortschritt bedeuten und einen medikamentösen Wert repräsentieren kann; eine gewissenhafte Berichterstattung vermeidet es jedoch den an sich beschränkten Raum einer Zeitschrift wie der vorliegenden mit der Aufzählung unendlich vieler neuer Medikamentenbezeichnungen noch mehr einzuengen. Es würde geradezu das Gegenteil der Absicht herbeiführen, wollte man dem Leser zumuten, alle Bezeichnungen der fast täglich auftauchenden Neuerscheinungen durchzusehen und womöglich zu behalten. Die richtige Auswahl wird hier im Interesse des Lesers liegen und durch dessen Vermittlung auch der Allgemeinheit zu Gute kommen. Wir unterlassen es aus diesen Gründen die oben erwähnten 25 nomina nova einzeln aufzuführen. An geeigneter Stelle werden die geeigneten Präparate angemessene Erwähnung finden. Dies gilt auch für die ungezählten Neuheiten gleicher Art anderer Hersteller, sofern nicht ein Wirkungswert von berufener Seite festgestellt worden ist. Der Berichterstatter glaubt hierdurch dem Leserkreise der „Fortschritte der Medizin" nur einen Dienst zu erweisen.

„Studien über den Einfluss mehrerer Salze auf den Fortpflanzungsprozess" betitelt sich eine Arbeit weiland Rudolf Emmerich und Oskar Löw, die in Bd. 84 des „Archiv für Hygiene" das Ergebnis eingehender, vergleichender Versuche über die Wirkung der Zufuhr von Calciumchlorid bei Tieren auf deren Zeugungskraft und Lebensfähigkeit der Brut schildert. An Hand zahlreicher Tabellen über den Wirkungswert von Chlorkalzium, Chlorkalium, Chlornatrium und Chlormagnesiumzusatz zur Fütterung stellen die beiden Autoren durch Ermittlung der Zahl und des Gewichtes der geworfenen Tiere einen wesentlichen Unterschied zu Gunsten des Chlorkalziumzusatzes fest. Sie gehen bei ihrer Arbeit von den bisherigen Erfahrungen der Kalziumtherapie aus. In allen Fällen bei Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen erzielten sie bei einer regelmässigen Zugabe von 7,5 mg der Salze bei der Chlorkalziumreihe die grössten Erfolge gegenüber der Verabreichung der anderen genannten Salze und der zusatzlosen Kontrolle. Sie bestätigten damit den grossen Einfluss, den man bisher schon bei der Zufuhr von Chlorkalzium zum tierischen Organismus festgestellt hatte. Sie reichten kristallisiertes Salz in wässeriger Lösung.

Für den Gebrauch beim Menschen sind eine grosse Zahl Präparate entstanden, die bezwecken den metallischen adstringierenden Geschmack des Salzes zu beseitigen und eine gleichmässige genaue Dosierung zu ermöglichen. Verschiedene davon wurden an dieser Stelle bereits genannt; es entstehen aber fortgesetzt noch neue Präparate für diesen Zweck, die den anderen zumindest nicht nachstehen.

Die Firma Goedecke & Co. Leipzig und Berlin, die bekannte Herstellerin der Gelonida Tabletten, bringt nach den Angaben des Prof. Dr. Sticker-Berlin unter dem Namen Sanocalcin, Calciumglycerophosphat und Calciumlactophosphat in Ampullen auch in Verbindung mit Tuberkulin und mit Arsen in den Handel, über die schon berichtet wurde.

Unter dem Namen Normalin stellt die chemische Fabrik Helfenberg A. G. 0,75 g schwere Tabletten her, die je 0,25 g kristallisiertes $CaCl_2$ enthalten. Dieselben kommen in Glaszylindern à 15 Stück in den Handel zum Preise von 60 Pf. Sie entsprechen in Bezug auf Dosierung und angenehmes Einnehmen den Chlorkalzium-Compretten (MBK) der Firma E. Merck, Darmstadt, über die Prof. Dr. Seifert, Würzburg in Nr. 27 1915 der Münchener medizinischen Wochenschrift gutachtend berichtet. Zur Pharmacia elegans zu rechnen ist das Glykalzium effervescens Ritsert, das eine nicht zerfliessliche, aber wasserlösliche kristallisierte Lactose-Verbindung des Chlorkalziums darstellt. Man lässt 3—4 mal täglich einen Kaffeelöffel oder ein Massglas voll, wie es jeder Flasche beigefügt ist, ent-

weder trocken oder in einem Glase frischem Wasser, Mineralwasser, Wein, Milch usw. nehmen. Dieses Brausesalz enthält ca. 20 % Calcium chloratum crystallisatum. Jedenfalls bildet es das Medikament in der bekömmlichsten und leichtest zu nehmenden Form und ist für die Privatpraxis bestens zu empfehlen.

Gleichem Zwecke dienen die Calcium-Quellen in Bad-Sodenthal im Spessart und Bad-Suderode im Harz. Man gibt von beiden Wässern bei jeder Hauptmahlzeit 40 g, und lässt die Kur längere Zeit — nach Angaben des Badearztes ein Jahr lang fortsetzen.

Neuheiten.

Seit kurzem erscheint das in Tablettenform weit bekannte Pyrenol auch in Form von Sirup, der die expektorierende und antifebrile Wirkung des Pyrenols mit der sedativen des Eriodiktyon- Extraktes verbindet.

Pyrenolsirup, hergestellt von der chemischen Fabrik Goedecke & Co., Berlin, wird 3—6 mal täglich Erwachsenen esslöffel-, Kindern teelöffelweise gegeben und kommt in Flaschen zu ca. 150 g à 2 Mk. in den Handel. Neben rascher Wirkung bei Pertussis, Asthma und Pneumonie verbindet es angenehmen Geschmack mit der bequemsten Pyrenoldarreichung.

Nachdem einzelne Krankenkassen das Digalen aus ihrem Verordnungsbereiche gestrichen haben, bringt die Firma Fauth & Co., Mannheim ihr Herzmittel Disotrin in Erinnerung. Dasselbe kommt in Tropfen, Tabletten und Ampullenform in den Handel. Eine besonders kräftige Dosis wird als Collaps-Disotrin nur in Ampullen geliefert.

Mitteilungen aus der Praxis und Autoreferate.

Ein Beispiel zur Wirkung der Sapo viridis.

Exempla docent.

Ein Mädchen, von keiner Seite belastet (Vater und Mutter zur Zeit noch in guter Verfassung, zählen zusammen 157 Jahre) war im ersten Lebensjahre durch eine damals epidemisch bei Kindern herrschende Proctitis an den Rand des Grabes gebracht worden. Kaum hatte sie sich etwas davon erholt, als über Nacht fast ohne sonstige Krankheitserscheinungen eine Anschwellung der Lymphdrüsen am Halse bei ihr entstand, so dass die ganze Halsseite vom Ohr bis zum Schlüsselbein davon ausgefüllt wurde und so das richtige Bild der Scrofa sich darbot. Einzelne weiche Stellen liessen auch an die baldige Notwendigkeit eines chirurgischen Eingriffes denken.

Vorerst wollte ich es aber mit der Schmierseife versuchen, die ich, je etwa einen Teelöffel voll täglich, später jeden dritten Tag morgens vor dem Bade mittels der befeuchteten Hand, zehn Minuten lang in den Rücken einreiben liess*). Der Erfolg war ein höchst erfreulicher, denn nach kaum zwei Monaten war jeder Rest von Verhärtung oder Anschwellung verschwunden. Nachdem das Kind dann im 9. Jahr eine schwere Diphteritis überstanden hatte, erkrankte sie im 12. an einer Conjunktivitis, der man anfangs wenig Beachtung schenkte. Als aber nach und nach Verschlimmerung eintrat und Trübung der Hornhaut und Lichtscheu entstand, wurde die Mithilfe eines erprobten hiesigen Augenarztes in Anspruch genommen. Aber trotz seiner energischen Behandlung verschlimmerte sich der Zustand immer mehr, so dass man schliesslich das Schlimmste befürchten musste. In dieser Not erinnerte ich mich der früheren günstigen Erfolge der Schmierseife. Gleich die erste Abendeinreibung hatte einen glänzenden Erfolg. Denn am anderen Morgen waren die Lider nicht, wie seither, verklebt, und die Lichtscheu gänzlich geschwunden, dass die Augen freudig geöffnet wurden. Die Besserung ging dann so rasch vorwärts, dass man glaubte, da sich gerade grosser Familienbesuch ankündigte, das Weitere der Natur überlassen zu können. Nach ein paar Tagen machte sich aber wieder eine bedenkliche Verschlimmerung durch Auftreten neuer Reizerscheinungen bemerklich, dass man eilig wieder zu dem bewährten Mittel greifen musste, und mit dessen Hilfe wurde dann auch volle Heilung ohne bleibenden Schaden erzielt. Die Leidende hat sogar noch später als Dilettantin der Malkunst Anerkennenswertes geleistet.

Sie wuchs sich dann zu einer stattlichen Erscheinung aus mit besonders entwickeltem Haarwuchs, der bis fast zur Kniekehle reicht, dass sie sich wie in einen Mantel darein hüllen kann. Sie klagte nur über häufige, körperliche Ermüdung, während die ziemlich spät eingetroffenen Catamenien eher etwas zu stark waren. Es wurden verschiedene Eisenpräparate dagegen versucht; den meisten Erfolg hatte einmal eine planmässige Kur mit der Dürkheimer arsenigen Maxquelle.

Im 25. Jahre hat sie sich verheiratet und nach einem halben Jahr trat Gravidität ein, die im allgemeinen regelmässig verlief, mit Ausnahme eines zuletzt allzustarken Leibesumfangs, als dessen Ursache ein Übermass von Fruchtwasser sich bei der Entbindung erwies.

Das Kind, ein wohlausgebildeter Knabe, gedieh anfangs prächtig an der Mutterbrust. Leider drohte trotz guten Willens, diese natürliche Nahrungsquelle nur zu bald zu versiegen und es musste die Flasche zur Hilfe genommen werden. Da stellte sich nun bald bei dem Kind eine unliebsame Störung der Verdauung ein. Hartnäckige Verstopfung wechselten ohne sichtbare Ursache mit ebensolchem Durchfall, wozu sich oft auch noch plötzliches Ausbrechen der Nahrung gesellte, und gar manchmal musste der arme Schelm wegen drohenden Darmkatarrhs auf Hungerdiät gesetzt werden. Schlimmer aber war noch, dass bei der Mutter bald nach Absetzung des Säuglings die Catamenien als geradezu Gefahr drohende Hämorrhagien sich wieder einstellten. Ein zu Rat gezogener Frauenarzt stellte allgemeine Erschlaffung der Beckenweichteile fest und verordnete das Tragen eines Pessars, worauf die Blutungen sich einigermassen verringerten, aber immer noch für die Zeit mehrtägige Bettruhe notwendig machten.

Ich war von allem Anfang an der Überzeugung, dass die hartnäckigen Verdauungstörungen bei dem Kind auf ererbter Veranlagung zu skrofulöser Erkrankung der Verdauungsorgane beruhe. Für meine desfallsigen Vorschläge musste ich jedoch längere Zeit das

*) Ich bin später davon abgekommen, auf die Einreibung ein Bad folgen zu lassen, weil es mir schien, dass die Wirkung dadurch abgeschwächt würde. (Verf.)

Schicksal des Propheta in patria über mich ergehen lassen. Erst als im Beginn des dritten Jahres bei sonst prächtiger Leibesentwicklung eine bedenkliche Neigung für Kniebohrer sich einstellte, fand ich Gehör und es wurde die übliche Schmierseifeneinreibung zur Anwendung gebracht.

Jetzt, nach etwa 4 Monaten erfahre ich, dass seit dieser Zeit bei dem Knaben jede Störung der Verdauung verschwunden ist und er jetzt jede gemischte Kost, auch ungekochtes Obst verträgt, das ihm vorher leider immer vorenthalten blieb. Wichtiger aber noch ist die Nachricht, dass die Mutter sich jetzt so wohlfühle, wie seit Jahren nicht mehr, dass Schwere und Müdigkeit in den Gliedern ganz verschwunden seien, so dass sie frei und ungehemmt ihren häuslichen Aufgaben nachkommen könne und dass sie demnächst das Pessarium abzulegen gedenke. — Nach meiner Überzeugung ist dieser Erfolg allein darauf zurückzuführen, dass die Mutter mit eigener Hand die Einreibung bei dem Sohn besorgt hat. Ich habe schon früher und erst kürzlich wieder darauf hingewiesen, dass gerade die an Schweissdrüsen reiche, innere Handfläche besonders geeignet ist, um die Sapo viridis dem Körper und der Nährflüssigkeit desselben zuzuführen. — Sapienti sat.

Dr. Kappesser, Darmstadt.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie.

Unna: **Eine gute Doppelfärbung für gewöhnliche und saure Kerne.** (Ztschr. f. wissenschaftl. Mikroskopie und für mikroskop. Technik. Bd. 31, 1914, S. 289.)

Die Alkohol-Celloidin-Schnitte kommen 5 Minuten in Böhmersche Mischung (Hämateinlösung und Alaun) werden dann extra 10 Minuten lang in Leitungswasser gespült: dann sind alle Kerne blau. Dann Umfärbung aller Kerne in rot: 20 Minuten in 1% Safraninlösung (Marke O. Grübler), Abspülen in Leitungswasser und Differenzierung in einer Mischung von Tannin (25%) und Pikrinsäure 1‰ 2—5 Minuten lang je nach der Dicke des Schnitts. Dann 10 Min. in Wasser: gewöhnliche Kerne blauviolett, Mitosen und Keratohyalin dunkelblauviolett. Kernkörperchen und saure Kerne gelbrot bis braunrot. v. Schnizer.

Prof. Axhausen-Berlin: **Die deformierende Gelenkentzündung. (Arthritis deformans im Lichte neuer Forschung)** (Berl. klin. Wchschr. 1915, Nr. 47.)

Die Auffaserung und Abschleissung des Knorpels ist, wie Verfasser experimentell bewiesen hat, eine Folge der Nekrose. Verfasser will dies keineswegs als allseitig unantastbar hinstellen, sondern diese seine Anschauung nur Pommers und v. Stubenrauchs Angriffen gegenüber verteidigen.

v. Schnizer.

Eisenmenger, Rud., (Hermannstadt): **Die künstlich erzeugten intraabdominalen Druckschwankungen als vielseitige Heilfaktoren.** (Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIX. 1915. 11. Heft, S. 326—331.)

Der Titel enthält alles Wesentliche. Verf hält sein Verfahren — ich glaube mich an einen vor Jahren von ihm konstruierten Apparat zu erinnern — für angezeigt bei Herzschwäche aller Art, bei sekretorischer und motorischer Insuffizienz des Magen-Darmtraktus und seines Drüsenapparats, bei Plethora abdominalis, gastrischen Krisen, bei Emphysem und chronischer Bronchitis, Lungenödem, Bronchialasthma und Schlaflosigkeit. Buttersack.

Innere Medizin.

Prof. H. Strauss-Berlin. **Einflüsse des Kriegs auf die Verdauungskrankheiten.** (Jahreskurse für ärztliche Fortbildung. März 1915.)

Abgesehen von Typhus und Dysenterie fand man wohl durch die Art der Nahrung bedingt eine Reihe von Ulcera ventriculi und duodeni sowie Cholelithiasis, die monatelang und länger latent waren, wieder manifest werden. Dasselbe gilt für chirurgische, auch akut hämorrhagische Kolitis und chronische Typhlitiden. Leicht verständlich sind ferner die psychogenen Magenerkrankungen.

Von grösserer Bedeutung als diese sind die akuten Darmkatarrhe, oft Dysenterie ähnlich, aber nicht auf dieser Grundlage. Bemerkenswert war dabei in manchen Fällen eine an Appendizitis erinnernde Druckempfindlichkeit in der Blinddarmgegend und die seltene aber prognostisch ernste Komplikation mit Gelenkrheumatismus. Der bakteriologische und der klinische Begriff Ruhr decken sich keineswegs. Ausschlag gibt die bakteriologische bezw. serologische Untersuchung. Bedeutungsvoller als im Frieden sind die Begriffe des disponierenden Moments und der individuellen Widerstandskraft.

Therapeutisch besteht wohl noch die alte Regel, die Behandlung mit einem Abführmittel zu beginnen (Colomel, Ricinus). Neuerdings sind jedoch diesen Desinfektionsbestrebungen gegenüber die Adsorptionsbestrebungen (Bolus alba und Tierkohle mit Bitterwasser) in Vordergrund getreten.

Die von manchen Autoren geübte Calomeltherapie in häufigen kleinen Dosen, die Cantanische Klysmenbehandlung und die Tanninpräparate haben in der neueren Literatur keine besondere Empfehlung erfahren. Wohl aber schätzt Verfasser Dermatol-Opiumklistiere und Heidelbeerpräparate. Ausserdem Wärme und Analeptica. v. Schnizer.

E. Lehmann, Prof., Tübingen: **Paratyphus A im Felde.** — (Mchn. m. W.-Sch 1916, Heft 3, Feldärztliche Beilage.)

Eine auf 27 Heeresangehörige sich ausdehnende Epidemie im Bereiche des Festungsgebietes Ulm war in ihrem Ursprung auf einen Soldaten zurückzuleiten, der Dauerausscheider von Para A-Bazillen war.

Para-A (Bazillus entdeckt 1898 von Gwyn) ist im Frieden in Deutschland im Gegensatz zum ubiquitären Typhus sehr selten gewesen, und muss vielmehr als ein Fieber der Tropen und Subtropen aufgefasst werden.

Im gegenwärtigen Kriege wird er von den exotischen Hilfstruppen unserer Feinde eingeschleppt. Auch die vordem im Frieden beobachteten Fälle ereigneten sich an der Westgrenze und an der Küste, wie z. B. der Fall des Hamburger Heizers, ein Beweis, dass überseeische Einschleppung gegeben ist.

Auch der für die Ulmer Epidemie anzuschuldigende deutsche Bazillenträger, ein Kriegsfreiwilliger, war denn auch 1906—11 als Fremdenlegionär in Nordafrika gewesen, woselbst Paratyphus A schon sehr häufig vorkommt. Noch bedeutendere Frequenz weist Indien auf, dessen Truppen die vermittelnde Rolle spielen können, ebenso Japan.

Bei dieser Sachlage ist auch bei uns mit zahlreicheren Erkrankungen jetzt zu rechnen, was bei dem nicht immer gutartigen Verlauf der Infektion Anlass zu besonderer Vorsicht gibt. Andrerseits verläuft die Erkrankung zumeist leicht, oder larviert, im Bilde der Bronchitis und Influenza, wodurch ein Übersehen leicht möglich wird, und zu einer grösseren Ausdehnung der Infektion führen kann. Die Isolierung des Bazillus

aus dem Stuhle ist sehr schwer, leicht dagegen aus dem Blute.

Nach allem ist Paratyphus-A entgegen bisheriger Annahme kein Nahrungsmittelvergifter, sondern er wird durch Kontakt mit Bazillenträgern übertragen. Er ist von Paratyphus-B strengstens zu trennen. Viernstein-Kaisheim.

Steiner: **Über Fremdkörper in den unteren Luftwegen und ihre Entfernung.** (Prag. m. Wchschr. 1915. Nr. 23.)

An der Hand einiger recht interessanter Fälle spricht Verfasser den direkten Methoden der Besichtigung der unteren Luftwege das Wort und zwar möglichst frühzeitig angewandt von berufner Hand Bei aspirierten Knochenstückchen lässt das Röntgenbild häufig im Stich: Das Fehlen eines Schattens kann nicht für das Nichtvorhandensein eines Knochens verwertet werden Anders bei metallischen Fremdkörpern (Nägeln). Hier ist der positive Bildbefund ohne weiteres pathognomonisch, bei negativem Ausfall ist falls Anamnese und subjektive Erscheinungen auf einen Fremdkörper hinweisen, auch bei fehlenden sonstigen klinischen Erscheinungen die Bronchoskopie zur Stellung der Diagnose zu verwerten. Diagnostisch für die Anwesenheit eines Fremdkörpers in Trachea und Bronchien ist ein trockener, harter, heiserer Husten. Ebenso wichtig, wichtiger jedenfalls als der perkutorische und auskultatorische Befund sind die nach dem im Anfang meist stürmischen Erscheinungen, denen ein längeres relatives Wohlbefinden folgt, auftretenden Symptome: nicht wieder verschwindender Husten mit blutigem, später auch übe'riechendem Auswurf. Sehr wichtig ist die Anamnese: Prof. Pick-Kiel bespricht einen Fall: ein 14jähriger Knabe hatte einen Knochen verschluckt und wurde, da nichts darauf hinwies und die Röntgenplatte nur einen undeutlichen als Granulation angesprochenen Schatten ergab, angeblich wegen Diphtherie tracheotomiert und monatelang vergebens dekanuliert, bis der Fremdkörper schliesslich ausgehustet wurde.

Im allgemeinen soll sowohl bei akuten wie bei chronischen oft monatelang dauernden Fällen nicht lange zugewartet werden, sondern möglichst früh nach dem diagnostisch sichersten und therapeutisch rationellsten Mittel, der Tracheobronchoskopie gegriffen werden. v. Schnizer.

Dr. Orth: **Nekrotisierende Cholezystitis typhosa.** (D. med Wchschr. 1915. Nr. 47.)

An der Hand eines Falles demonstriert Verfasser die seltene Cholezystitis typhosa, einer schweren, ganz akut im Deferveszenz-Rekonvaleszens-Stadium im Lebergallengang einsetzenden Infektion deszendierenden Charakters (für Typhus typisch). Die Infektion trug auch zur Entstehung von Gallenstein bei (erhöhter Cholesteringehalt des Blutes im Deferveszens-Stadium). Die bei der Operation gefundenen Verhältnisse sprachen mikro- wie makroskopisch für einen frischen Fall.

v. Schnizer.

Chirurgie und Orthopädie.

Rumpf: **Die Hernien der linea alba im Kriege.** (M. med. Wochenschr. 1915. Nr. 31. S. 1070.)

Verfasser widerspricht der Ansicht des Dr. Plaschkes-Wien, wonach die Hernien im Kriege zugenommen haben sollen, gestützt auf seine Untersuchungen bei Mannschaften. Darnach entstehen, ebenso wie die Unfallpraxis im Frieden zeigt, Schenkel- und epigastrische Hernien meist unbemerkt und sind nur äusserst selten als Unfallfolge anzusehen. v. Schnizer.

O. Witzel-Düsseldorf: **Die Schädelfistel und der Gehirnabszess nach Schussverletzung.**

Die ungeheure Gefahr bei Schädelfisteln liegt in der Progrediens des latenten Gehirnabszeses zum Ventrikel, ohne dass besondere klinische Anzeichen hierauf aufmerksam machen können, da die Raumveränderung im Gehirn nur auf in Flüssigkeit umgesetzter Substanz, nicht auf produktiv Hinzukommendem, Beengendem beruht. Deshalb ist besonders den noch nicht ausreichend trepanierten Hirn-Schädelverletzungen grösste Aufmerksamkeit zuzuwenden und jede Fistel, die nur mässig und oftmals noch zeitweise sezerniert, erfordert nochmals gründliches, chirurgisches Eingreifen.

Der Knochendefekt wird mit dem Luer nie unter Talergrösse erweitert; die Dura muss mindestens auf 1/2 cm in der peripheren Begrenzung des infiltrierten Duraabschnittes gut übersichtlich sein. Absolute Blutstillung ist erforderlich. Die infiltrierte Dura wird abgetragen, vorsichtig etwaige Knochensplitter entfernt. Zu beachten bleibt, dass die Dura über die membranöse Verwachsung mit der Granulationsfläche hinaus nicht verletzt wird, da anderenfalls die Eröffnung des Intermeningealraumes mit Ausfluss von Liquor gegeben ist. Wird der anliegende Abszess bei der oberflächlichen Reinigung nicht entleert, so suche man nur bei bedrohlichen Symptomen, ihn sofort zu eröffnen.

Durch die ausgiebige Freilegung des Fistelausganges werden die allg. Druckverhältnisse geändert, der progrediente Abszess wird seinen Weg von der Richtung des Ventrikels weg zur Oberfläche nehmen und die katastrophale Perforation in das Ventrikelsystem bleibt verhindert.

F. R. Mühlhaus-München.

v. Tappeiner Greifswald: **Erfahrungen bei malignen Phlegmonen.** (D med. Wsch. 1915, Nr. 51.)

Entgegen den sonst während des Feldzuges publizierten Ansichten, die nur einen graduellen Unterschied annehmen, trennt Verfasser die Gasphlegmone scharf von der noch bösartigen mit livider bis ins Dunkelbraune spielende Verfärbung der Haut-Inkubation: bei der ersteren 2—4 Tage, bei der letzteren 1/2—1 Tag.

Meist Folge von Sprengstücken von Granaten, Schrapnells und Minen, sind es mit Stein- und Holzteilen und mit lehmiger Erde verunreinigte unter den unbedeutenden Hautwunden buchtenreiche ausgedehnte Weichtelzertrümmerungen zeigende Wunden. Beide Phlegmonen können nebeneinander vorkommen.

Die erstere darf nicht verwechselt werden mit dem nicht selten namentlich bei Verletzungen der platten Muskeln des Rückens und Bauches auftretenden Hautemphysem. Beste Therapie: ausgedehnte Spaltung vom Gesunden bis ins Gesunde, offene Wundbehandlung. Feste Tamponade ist immer von Schaden. Bei gleichzeitigen Knochenbrüchen rettet oft nur frühzeitige Amputation. v. Schnizer.

Geh. Med.-Rat Prof. Witzel-Düsseldorf: **Die Aufgaben und Wege für den Hand- und Armersatz der Kriegsbeschädigten.** (Münch med. Wchschr. 1915. Nr. 44. S. 1991.)

Die Leistungen der teuern, leicht verletzlichen Prothesen älteren und neueren Datums sind im Grunde genommen keineswegs besser als die der einfachen Arbeitsarme, weil auf wesentliche Kosten der Kraft hiermit nur ganz bestimmte Geschicklichkeiten erreicht werden, die für den Arbeiter weniger von Belang sind.

Für den Arbeiter eignet sich nach den Düsseldorfer Erfahrungen am besten der genauer beschriebene, den anatomischen Bau und die bisherige Schulweisheit gänzlich nichtachtende Jagenberg'sche Arbeitsarm, ein am Arm und der Schulter festangefügtes Hebelstück mit verschiedenen in einem Sack mitgenommenen Werkzeugen, auf die vom Körper her möglichst viel Kraft und Geschicklichkeit übertragen werden kann. Natürlich ist ein Sonntagsarm nötig.

v. Schnizer.

Sanitätsrat Auller und Dr. E. Mosse. **Der Gipsverband bei Oberarmfrakturen.** (D. med Wchsch. Nr. 51. 1915.)

Die Verfasser machen bei Oberarmfrakturen auf den Glässnerschen Gipsverband aufmerksam, der dadurch dass er Schultergelenk und Thorax mit einbezieht, den Streckverbänden und auch den Triangelverbänden überlegen ist, weil er die Fixation der Frakturenden besser garantiert und den Kranken nicht ans Bett fesselt.

Technik einfach: Gipsbinden auf Trikot- oder Flanellbinden, Schutz hervorragender Knochenenden und der Atembewegungen des Thorax durch Watte, Verstärkung durch Schusterspan und Längstouren. Material 42 Fälle.

v. Schnizer.

Erlacher-Graz: **Beiträge zur Kontrakturenbehandlung.**

Eine Rekapitulation des von Schede angegebenen Verfahrens der Dauerbehandlung von Kontrakturen mittels ent-

sprechender Apparate. Verf. empfiehlt, diese Dauerbehandlung mit gleichzeitiger Bierscher Stauung zu kombinieren und täglich galvanische Reizung der betreffenden Muskelgruppen auszuführen. F. R. Mühlhaus-München

K. Wohlgemuth: **Zur Pathologie und Therapie der Unterschenkelgeschwüre.**
Dr. H. Wohlgemuth: **Dymal in der Kriegschirurgie.** (Berliner klin. Wchschr. 1915, Nr. 45.)

Behandlung der Unterschenkelgeschwüre: Trockenverband mit Dymal. Derselbe leistet auch bei Streifschüssen mit grossen und grösseren Substanzverlusten und bei Höhlenwunden mit starker Sekretion Gutes. v. Schnizer.

Ohrenheilkunde.

Uffenorde: **Die an der Göttinger Ohrenklinik üblichen Verfahren der Mastoidoperationen. Erweiterte typische Aufmeisselung.** (Ztschr. f. Ohrheilk. Bd. 71, H. 1—2.)

Die typische Aufmeisselung macht U. stets in lokaler Anästhesie. Der Hautschnitt ist nicht, wie sonst üblich, bogenförmig, sondern geradlinig und senkrecht und berührt die Ansatzfläche der Ohrmuschel. So wird ein besseres Aneinanderliegen der Wundränder erreicht. Das Antrum wird breit eröffnet, die Corticalis der Warzenfortsatz-Spitze grundsätzlich entfernt. Auf Glättung der Wundhöhle wird kein Wert gelegt, da stehenbleibende Knochenleisten die Ausfüllung der Wundhöhle durch Granulationen fördern; mit gleicher Absicht wird ein Teil der hinteren Gehörgangswand reseziert. Die Wunde wird vernäht, mit Ausnahme des mittleren Teils, in welchen ein kurzer Glastrichter eingelegt wird. Durch diesen wird ein schmaler Gazestreifen in das Antrum eingeführt.

Die Totalaufmeisselung (Radikaloperation) der Mittelohrräume weist wenig Besonderheiten auf. In den Gehörgang wird an der Grenze der hinteren und oberen Wand nahe der Muschel ein Längsschnitt geschnitten; mittelst eines durch diesen gezogenen Gazezügels wird die Concha während der Operation nach vorn gezogen und so die Haken erspart. Die Pauke und das Trommelfell werden im Interesse der Funktion so wenig wie möglich angerührt. Die Gegend der Fenster wird durch Verschmälerung des Facialis-Sporns von vorn her nach Möglichkeit freigelegt. —

Die sogen. konservative Radikaloperation wendet U. nur an, wenn die Pauke frei von Eiterung und gegen den (erkrankten) epitympanalen Raum abgeschlossen ist. Namentlich aber stellt sich in akuten Fällen, die sich Monate lang hinzogen, oft das Bedürfnis nach einer erweiterten Aufmeisselung ein. Andere Indikationen sieht U. in Fällen akuter, komplizierter Eiterung, die zum Durchbruch in den Gehörgang geführt haben; sowie bei Tuberkulose, wenn die Pauke frei ist. In diesen Fällen werden das Antrum und andere Krankheitsherde eröffnet, die hintere Gehörgangswand bis auf eine schmale mediale Spange reseziert, der Aditus eröffnet und Plastik aus dem häutigen Gehörgang gemacht. Trommelfell, Knöchelchen und laterale Attikuswand bleiben unangetastet. Es folgt primäre Naht. Vf. berichtet über 12 in letzter Zeit so behandelte Fälle. Arth. Meyer.

Hug, (Luzern): **Ein Fall von Pansinuitis gangraenosa (scarlatinosa?)** (Zeitschr. f. Ohrheilk. B. 71, H. 1—2.)

Eine 36 jährige Frau erkrankte plötzlich an starkem Schnupfen mit hohem Fieber Die Nase war mit fibrinösen Membranen austapeziert, die Streptokokken fast in Reinkultur aufwiesen Schnell bildete sich Benommenheit, Protrusio bulbi beiderseits und Chemosis aus, am Augenhintergrund Papillitis. Am linken innern Augenwinkel ein Infiltrat. — In oberflächlicher Narkose wurden Stirn-, Kiefer-, Siebbein- und Keilbeinhöhlen beiderseits breit eröffnet. Aus allen Höhlen drang jauchiger Gestank. Die Schleimhaut graugrün, kein Tropfen Eiter, der Knochen gelb und blutleer. Ausräumung aller Zellen und Reinigung der Wundhöhle mit H_2O_2. — Zunächst schwerer Zustand: Schüttelfrost mit Temperatur von 41², Herzkollaps, Cheyne-Stokes, Zuckungen, koma-ähnlicher Sopor, Inkontinenz. Unerträglicher Foetor. Mit Kampfer- und Digalen-Injektionen und Kochsalzinfusion wird die Lebensgefahr allmählich überwunden; nach 5—6 Tagen beginnt das Aussehen der Wunde sich zu bessern, die ersten Zeichen von Bewusstsein sich wieder einzustellen, die Temperatur langsam zu sinken. Nach Abstossung mehrerer Sequester trat Heilung ein. — Es handelt sich fraglos um einen Fall von Meningitis bei gangränöser Nebenhöhlenerkrankung. Skarlatinöse Ätiologie kann nach dem Verlaufe mit grosser Wahrscheinlichkeit angenommen werden, obgleich weder Exanthem noch Schuppung beobachtet wurden. Infektionsgelegenheit war vorhanden. Arth. Meyer.

Augenheilkunde.

Prof. Elschnig-Prag: **Tarsorrhaphie.** (Zeitschrift für Augenheilkunde. Bd. XXXIII Heft 5/6.)

Eine der Fuchsschen Tarsorhaphie gleichartige Methode, die dadurch dass die Cilien beider Lider vollkommen intakt bleiben, nicht entstellend wirkt. v. Schnizer.

Dr. Th. Bakabau-Lemberg: **Über den orbitogenen Hirnabszess.** (Prag. med. Wchschr. 1915, Nr. 3.)

An der Hand eines Falles führt Verfasser aus, dass die Annahme Elschnigs zutreffe, dass der orbitogene Hirnabszess häufiger vorkomme als man annimmt.

Wesentlich ist das Versagen des Liquorbefundes. Auch der vorliegende Fall bestätigt die Ansicht Elschnigs, bei Verdacht auf Hirnabszess die Lumbalpunktion abzulehnen. Bemerkenswert ist die rasche Rückbildung des Hirnprolapses, so dass das Bedenken Elschnigs, Gefahr einer dauernden Bulbusverdrängung durch einen Hirnprolaps, wegfällt.

Verdacht und Diagnose des orbitogenen Hirnabszesses ruht auf der exaktesten neurologisch-klinischen Beobachtung. Eine im Ablauf eines Hirnabszesses auftretende Neuritis optica und ein mehr für Meningitis sprechender Befund hat keine besondere Bedeutung. v. Schnizer.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Ebel, S.: **Erweiterung des Anwendungsgebietes ultravioletter Strahlen.** (Zschr. f. physik. u. diät. Therapie XIX. 1915. 12. Heft. S. 370/71.)

Verf. glaubt, 5 Fälle von Nephritis, Pleuritis, Asthma bronchiale und Adipositas universalis durch einige Bestrahlungen mit künstlicher Höhensonne günstig beeinflusst zu haben. Das mag der Fall sein. Allein der Leser wird durch die fragmentarschen Krankengeschichten nicht restlos überzeugt. Buttersack.

Dr. B. Steiner: **Über Inhalationstherapie.** (Prag. m Wchschr. 1915. Nr: 15.)

Verfasser spricht der von manchen verworfenen Inhalationstherapie als wirksames die Allgemeinbehandlung unterstützendes Hilfsmittel zur Behandlung von Erkrankungen der Atmungsorgane namentlich von Katarrhen der Luftwege das Wort und empfiehlt das Reissmannsche Verfahren, das durch warme trockene Luft wirkt und zwar in den entferntesten Luftwegen, in denen die kleinsten Cl.Na-Kristalle intensive Wirkungen hervorbringen. v. Schnizer.

Prof. Glax-Abbazia: **Können die Küsten und Inseln des österr-ungar. Adriagebietes unseren Kranken einen notwendigen Ersatz bieten für die Kurorte der ital. u. franz. Riviera.** (Zeitschr. f. Balneologie usw. 1. Jan. 1916.)

Diese Frage wird von dem langjährigen Kenner des Adriagebietes, sofern Klimafaktoren allein in Betracht kommen, autoritativ bejaht: er zieht sogar die Einflüsse des feuchtwarmen Küsten- und Inselklimas Dalmatiens dem mehr kontinentalen der ital. u. franz Riviera für viele Krankheitsfälle vor: so scheint ihm ein Aufenthalt in Abbazia, Lussin, Lovrana und Brioni als Übergang vom Norden nach dem Süden (Ägypten usw.) und umgekehrt besonders vorteilhaft Diese Kurorte besitzen auch jeglichen Komfort selbst für anspruchsvollste Reisende, während die Küste Dalmatiens dessen noch vorläufig grösstenteils ent-

behrt. Aber auch das wird kommen, und dann würde dieses schöne Land und die adriatische Küste nicht nur klimatisch, sondern auch in jeder anderen Beziehung imstande sein, den Erholungsbedürftigen usw. die Riviera unserer Feinde mehr wie zu ersetzen. Krebs-Aachen.

Max Meyer: **Über plethysmographische Untersuchungen in natürlichen Kohlensäure-Bädern.** (Zeitschr. f. Balneologie usw. Jahrg. 1915/16, Nr. 18, 19 u. 20.)

Das Hauptergebnis dieser in Nauheim angestellten Untersuchungen beruht darin, dass der Verf. im Gegensatz zu Otfried Müller glaubt nachgewiesen zu haben, dass eine reaktive Erweiterung der peripheren Gefässe im natürl. CO_2-Bad in der Tat vorhanden ist. Hand in Hand mit der Gefässerweiterung geht eine Herabsetzung der Gefässspannung und eine Verringerung der Widerstände im Kreislauf.

Meyer teilt auch nicht die Auffassung Müllers und seiner Mitarbeiter, dass im CO_2-Bad ein gegensätzliches Verhalten zwischen Kapillaren und peripheren Arterien besteht und bestreitet die im CO_2-Bad von Meller angenommene Neigung zur Gefässzusammenziehung. Der Gefässerweiterung geht nur eine Verengerung voran, die jedoch von kurzer Dauer ist. Die Ursache für die unabhängig von der Temperatur des Badewassers erfolgende Gefässerweiterung ist nicht nur in der Resorption des CO_2 durch die Haut also auf chemischem Wege zu suchen, sondern auch in der Reinigung des Zentralnervensystems Krebs-Aachen.

Medikamentöse Therapie.

Bacmeister: **Die Kupierung von Pneumokokkeninfektionen bei tuberkulösen Lungenkranken durch Optochin.** — (Mchn m. W-Sch. 1916, Heft 1.)

Dem Chininderivat Optochin (Äthylhydrokuprein, kommt eine spezifische Heilwirkung zu bei Pneumokokkeninfektionen, insbesondere bei Lungenentzündungen, bei denen möglichst frühzeitige Darreichung des Präparats zu vorzeitiger, dauernder Entfieberung führt. Fussend auf dieser, auch in der Literatur bereits zahlreich niedergelegten Erfahrung, hat Verf. das Optochin mit Erfolg an Tuberkulösen bei Erkältungsbronchitiden erprobt, deren oft verhängnisvolle Bedeutung für das Weiterschreiten oder Wiederaufflackern alter tuberkulöser Herde und Prozesse bekannt ist. Optochin wurde täglich 5—8 mal zu je 0,2 g gereicht, mithin etwa 2stündig. Über 2,0 g sei nie zu gehen. Toxische Nebenwirkung zeigte sich nur einmal: Urticaria. Es trat dagegen stets auffallend rasche Entfieberung ein mit subjektiver und objektiver Besserung. Im Gegensatz zu diesen guten Ergebnissen bei den sekundären Erkältungsbronchitiden der Tuberkulösen scheint das Optochin bei höherem, tuberkulösem, Fieber zu versagen.

Viernsten-Kaisheim.

Peperhove: **„Kalziumkompretten", ein geeignetes Calcium-chloratum-Präparat als Antihydroticum.** — (Mchn. m. W.-Schr. 1916, Heft 2.)

Versuche, die Verf. mit Calcium chloratum in wässriger Lösung zur Bekämpfung tuberkulöser Nachtschweisse angestellt hatte, scheiterten wegen des unangenehmen Geschmackes des Mittels.

In den von Merck-Böhringer-Knoll („MBK") als Heuschnupfenmittel hergestellten „Kalziumkompretten", enthaltend je 0,1 Calc. chlorat. crystallis., wurde dagegen ein wirksames, bequemes, und den Geschmack ansprechendes Präparat ohne schädliche oder unangenehme Nebenwirkungen gefunden. Es wurden 3, dann 2, schliesslich 1 Stück gereicht.

Die von Wülfing-Berlin hergestellten „Kalzantabletten" werden gleichfalls als erfolgverheissend empfohlen.

Viernstein-Kaisheim.

Gellhaus-Rüstringen: **Einige Beobachtungen bei Kollargolinjektionen in kleinen Dosen.** (Münch. m. Wochenschrift Nr. 6, 1916.)

In Bekämpfung von Entzündungskrankheiten hat Verf. bei genügend frühzeitiger Behandlung durch glutäale Injektion von 0,3—0,5 g einer 1proz. Kollargollösung befriedigende Resultate erzielt. So kamen u. a. in diese Behandung: Furunkulose, Panaritien, krepitierende Sehnenscheidenentzündung. Erysipel, Appendizitis, Peritonitis, beginnendes Puerperalfieber, Gonorrhoe, Ulcus genitale, Pneumonie. Die erste Injektion bringt die beste Wirkung. Stark virulente Infektionen und Spätstadien sind jedoch durch Kollargol unbeeinflussbar. Es empfiehlt sich frühzeitigste Injektion.

Nach Verf. Ansicht schädigt das Kollargol in kleinen Dosen einerseits die Infektionskeime, andererseits wirkt es anregend auf eine Leukozytenverjüngung. Ulcus genitale auf luetischer Basis bleibt durch Kollargol unverändert, während Ulcus molle sehr gute Heilungstendenz zeigte.

F. R. Mühlhaus-München.

Allgemeines.

Lewandowski, A (Berlin): **Die militärische Vorbereitung der Jugend.** Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung XII. 1915, Nr. 20.)

Die Forderungen der Zeit decken sich mit denen der praktischen Hygiene, dass die Jugend, die in Schul- oder Fabriksälen körperlich zu verkümmern droht, kriegstüchtiger entwickelt werden muss. L. wirkt an militärischerseits getroffenen Einrichtungen mit und berichtet, dass von den jungen Leuten eigentlich nur 2—5 % ungeeignet für die Jugendwehrkompagnien sind. Sein Vorschlag, die Schwächlinge in besonderen Kompagnieen auszubilden und dadurch zu kräftigen, erscheint beachtenswert. Ganz besonders aber möchte ich die Idee befürworten, die Zeit von der Schulentlassung bis zum Eintritt ins Heer für die körperliche Entwicklung unter einer straffen Leitung zu verwenden. Die sich selbst überlassenen jungen Leute geben sich — die tägliche Erfahrung lehrt es — dem Tabak, dem Bacchus und der Venus hin und setzen deren Schädigungen einen um so geringeren Widerstand entgegen, je mehr ihr Organismus noch unfertig ist. Da besteht zwischen studierender und Arbeiter-Jugend kein Unertschied. Sachverständige behaupten, dass die 18-jährigen gesünder seien als die 20-jährigen, und wünschen, dass dieser Gesundheitszustand erhalten bleiben möge. Eine militärische Vorbereitung wäre da eine glückliche Lösung. Für gute Erfolge in körperlicher wie namentlich moralischer Hinsicht könnte man garantieren.

Buttersack.

Bücherschau.

Prof. Dr. C. Adam: **Die Behandlung von Kriegsverletzungen und Kriegskrankheiten in den Heimatlazaretten.** 1. Teil. Verlag von G. Fischer, 1915.

Vom Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen herausgegebene 17 Vorträge, die in Berlin während des Krieges 1915 von Autoritäten gehalten wurden.

Gerade die Erfahrungen aus den Lazaretten im Heimatgebiet sind, weil stabileren Verhältnissen entsprungen, für jeden Feldarzt in hohem Grade wissenswert. v. Schnizer.

Rotter, Generalarzt: **Merkblätter für Feldunterärzte.** — (Mch m. W.-Sch. 1916, Heft 1—5)

Von Fachärzten aller Disziplinen zusammengestellte kurze und klare Winke diagnostischer und therapeutischer Natur, die nicht bloss für den angehenden Arzt, sondern auch für den älteren Praktiker wertvoll erscheinen, zu eingehenderem Referat an dieser Stelle sich jedoch nicht verwerten lassen. Die Lektüre der Merkblätter ist sehr zu empfehlen.

Viernstein-Kaisheim.

Geist der Medizin. Analytische Studien über die Grundideen der Vormedizin, Urmedizin, Volksmedizin, Zaubermedizin, Berufsmedizin von Dr. Oskar v. Hovorka, Ordinarius des Nied. Österreichischen Kinderhauses Gugging bei Wien. (Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u k. Hof- und Universitätsbuchhändler, Wien und Leipzig 1915)

Im vorliegenden Buche entwirft der Autor ein auf dem Gebiete der Volksmedizin und Geschichte der Medizin durch seine zahlreichen Arbeiten bestbekannter Forscher ein Bild der Entwicklung der Medizin von ihren ersten Anfängen bis zu der heutigen hoch entwickelten Stufe. Ausgehend von den primitiven Heilbestrebungen der Urmenschen, die, ähnlich wie die Tiere, einfache Reflexbewegungen, als: Reiben, Lecken, Saugen, Kratzen, usw. in methodische Heilverfahren, wie Massage,

Skarifikation, Schröpfen, Tätowieren, Scheuern, umsetzten, entwirft er ein meisterhaftes Bild der Heilkunde aus jenen fernen Zeiten, wo es noch keine geschulten Berufsärzte, sondern nur Volkschirurgen, Schröpfer, Blutentzieher, Zauberpriester, weise Frauen gab, bis in die neue Zeit, wo die Schulmedizin mit ihren praktisch ausgebildeten Ärzten und theoretischen Forschern, mit ihren hochentwickelten Heil- und Untersuchungs-Armentarium eine hohe Entwicklungsstufe erreichte. Während in der Epoche der Vormedizin die Menschen hinsichtlich ihrer Heilbestrebungen wenig von den Tieren sich unterschieden, machte sich in der nachfolgenden Periode, die der Autor als die der Urmedizin bezeichnet, ein Fortschritt in dem Sinne geltend, dass einige Kulturmittel, welche den Urmenschen von den Tieren absonderten, wie: verschiedene Werkzeuge, Feuer und Wasser in den Dienst der Medizin gestellt wurden.

Es folgt hierauf die animalische Epoche, in welcher sich der erste Einfluss des Seelenglaubens auf den Menschen geltend machte. Da hat sich die Volksmedizin in inniger Verbindung mit der Zaubermedizin entwickelt und zum erstenmal hat sich der Volksarzt als eine besondere Klasse gesondert.

Dieser hat zweifellos — wie häufig noch heute — zu den leicht zugänglichen und oft äusserst wirksamen, echt menschlichen Mitteln des tröstenden Wortes, der beruhigenden Einwirkung des Zuredens gegriffen; um den Schmerz zu lindern und die Hoffnung auf Genesung wachzuhalten.

Die verbale Wachsuggestion ist in ihre Rechte getreten und als deren Vertreter sehen wir die Medizinmänner der Naturvölker und der Naturstämme der neuen Welt, die Schamane, die Priesterärzte, die Gesundbeter der neuen Zeit, das Feld beherrschen. Da aber das tröstende Wort allein nicht immer genügt, musste der Volksarzt frühzeitig zu bestimmten Mitteln, Vorkehrungen, Handlungen, Vorrichtungen greifen. So entstanden die Heilmittel.

In dieser Epoche ging noch die Medizin mit der Religion innig gepaart einher.

Viel, viel später kam es zur Gründung der ersten Schulen für den medizinischen Beruf, welche die Schulmedizin und die Ausbildung der ersten praktischen Berufsärzte zur Aufgabe hatte.

In diesem Kapitel wird die ganze Geschichte der Medizin von ihrem historischen Anfang, die um das Jahr 3000 v. Christ. datiert, bis in die neueste Zeit übersichtlich, in gedrängter Kürze — wohl allzukurz skizziert

Der Autor gliedert die Berufsmedizin in die Schul- und wissenschaftliche Medizin, deren Entstehung mit den grossen Entdeckungen des 16. Jahrhunderts, wie derjenigen der Buchdruckerkunst, der Entdeckung Amerikas usw. zu Beginn der Neuzeit temporär zusammenfällt.

Die ursprüngliche Schulmedizin hat trotz ihrer scheinbaren Gelehrsamkeit noch lange nicht den Anspruch einer Wissenschaftlichkeit im heutigen Sinne. Sie tritt ebenso wie die Volksmedizin rein empirisch, dann praktisch selbständig auf, später versucht sie auf spekulativem Wege vorwärts zu kommen und erst, als diese Richtung sich als falsch erwiesen, verlegt sie die Reflektion auf die gesunde Basis der Naturbeobachtung und schaffte eigene theoretische Fächer zur Unterstützung der praktischen Bedürfnisse.

Hier liegen also die Anfänge der wissenschaftlichen Medizin. Zum Schlusse stellt Verfasser eigene Gesetze der Krankenbehandlung und Grundsätze der Heilkunde auf, die als Vorläufer der heutigen zünftigen Medizin gelten können.

Sehr beachtenswert sind die Schlussbemerkungen, welche die kulturelle Bedeutung der Medizin hervorheben:

„Die Anfänge der Medizin fallen mit der Menschwerdung zusammen, bauen sich zunächst auf den einfachsten Reflexvorgängen auf, erweitern sich auf Grund einer jahrhunderttausendlangen Erfahrung zu empirischen Leitmotiven und wachsen schliesslich mit den komplizierten Vorgängen des entwickelten menschlichen Geistes innig zusammen. Obwohl nun die Endglieder dieser schier unabsehbaren Entwicklungskette, welche zu ihrer Entfaltung Hunderttausende, ja vielleicht einiger Millionen von Jahren bedurfte, unendlich kompliziert sind, müssen wir dennoch eingestehen, dass die Elementarmotive der Heilkunde, die Grundsätze der allgemeinen Therapie, welch letztere ja den Hauptinhalt der Medizin bildet, seit Urzeiten dieselben geblieben sind. Der kranke Mensch wird nur von dem einen Gedanken beseelt: gesund werden um jeden Preis, gleichviel, ob mit diesem oder jenem Mittel, wenn es nur hilft! Er verlangt von ihm Heilung oder zumindest Linderung des Schmerzes. Darum versucht er es zuerst selbst, gelingt es nicht, so wendet er sich voll Vertrauen an den Arzt. Die Sache des Letzteren ist es, das richtige Mittel in richtiger Weise zu wählen. Dem Arzte fällt jedoch wiederholt die Aufgabe zu, nicht nur das körperliche, sondern auch das seelische Leiden zu lindern. Gesegnet der Arzt, der es richtig versteht; Heil dem Kranken, der sich ihm anvertraut . . . . . Der Vormensch rieb sich die schmerzende Stelle mit dem Mohnsafte ein, der heutige, wissenschaftliche hochgebildete Arzt — greift zur Morphiumspritze, Wie verschieden ist die Ausführung, wie gleichbedeutend jedoch die beabsichtigte Wirkung!

„Der Geist der Medizin ist leicht zu fassen . . . .“

Das Buch ist überaus interessant und lehrreich. Für jeden Arzt, der seinen Gesichtskreis über den Rahmen der Medizinflasche hinaus erweitern will, wird es eine köstlich unterhaltende Lektüre bilden, deren Nutzanwendung auch in der Praxis sich geltend machen kann. Dr. Albert.

Wilhelm Waldschmidt, **Die Unterdrückung der Fortpflanzungsfähigkeit und ihre Folgen für den Organismus.** Preisgekrönte Arbeit der Medizinischen Fakultät der Universität Tübingen, Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart.

Eine kompilatorische Arbeit, deren Wert hauptsächlich in einer fleissigen und sehr sorgfältigen Zusammenstellung der einschlägigen Literatur (ca. 800 Nummern) und Zitierung der vielfach diametral entgegengesetzten Aussprüche hervorragender Fachmänner, besteht die eine einheitliche Ansicht über diese Frage nicht zulassen. Während eine Reihe von Autoren die geschlechtliche Befriedigung als ein unentbehrliches organisches Bedürfnis, etwa wie das Essen, Trinken, Schlafen, die Entleerung der Exkrete usw. betrachten, dessen Unterdrückung Geist und Körper schädige — vertreten andere den Standpunkt, dass Jedermann — Mann wie Weib — bei einiger Willensstärke und Besonnenheit die sinnlichen Triebe dauernd überwinden könne.

Das Merkblatt der deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten vom Jahr 1903 (261) stellte folgendeg Satz auf: „Enthaltsamkeit im geschlechtlichen Verkehr ist nach dem übereinstimmenden Urteil der Ärzte im Gegensatz zu einem viel verbreiteten Vorurteil in der Regel nicht gesundheitsschädlich.“

Gleichwohl ist diese Maxime nicht für jeden Menschen anwendbar, weil eben die Menschen verschieden veranlagt sind und auch in sexualibus mächtig von einander differieren.

Angesichts der so verschiedenartigen und diametral entgegengesetzten Urteile der Autoren gewinnt man den Eindruck, dass persönliche Erfahrungen einzelner Autoren hinsichtlich ihrer Vita sexualis ihre Ansichten über die natürliche Stärke des Geschlechtstriebes individuell beeinflussten. Für denjenigen, der die sexuelle Abstinenz leicht ertragen kann, liegt der Glaube nahe, dass es sich bei anderen ähnlich verhält, während derjenige, der sinnlich veranlagt ist geneigt ist anzunehmen, dass der Geschlechtstrieb mächtig nach Befriedigung dränge und der Verzicht auf diese Geist und Körper schädige.

Im allgemeinen muss man sagen, dass ein normaler Mensch bis zu einem gewissen Alter ohne Schädigung seiner Gesundheit die sexuelle Abstinenz verträgt. Mit Energie, Willenskraft und Selbstzucht lässt sich zweifellos viel — doch nicht alles erreichen. Es gibt aber Individuen, die unter den besten Vorsätzen dem Zwange unterliegen, wenn der Geschlechtsdrang eine gewisse Höhe erreicht, das ganze Sinnen und Denken gefangen nimmt und alle Bemühungen den sexuellen Drang durch geistig oder körperlich angestrengte Arbeit zu meistern, an der Gewalt der geschlechtlichen Begierde kläglich scheitern.

Das Buch, das von der Tübinger Fakultät preisgekrönt wurde, ist wohl eine für den jungen Autor (er ist Kandidat der Medizin) recht anerkennenswerte und gediegene Leistung, lässt jedoch ein selbständiges, auf eigene Erfahrungen fussendes Urteil und originelle Ansichten vermissen, die eben jeder Publikation ihren eigentlichen Wert verleihen.

Dem Arzt wie dem Juristen, die in gleicher Weise an dieser wichtigen Frage interessiert sind, wird es immerhin gute Dienste leisten. Dr. Allert.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 23 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. Mai.

INHALT.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 23 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H, Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. Mai.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Zur Diagnose und Behandlung der Epilepsie in der ärztlichen Praxis.

Von Oberarzt Dr. Enge, Heilanstalt Strecknitz-Lübeck.

Ueber die Fortschritte der Epilepsieforschung gibt es zahlreiche zusammenfassende und kritisch sichtende Arbeiten und Sammelreferate. Für den ärztlichen Praktiker haben besonders zwei Fragen Interesse:

1. Wann darf man eine Epilepsie diagnostizieren?
2. Wie behandelt man die Epilepsie?

Binswanger, Weber u. a. Epilepsieforscher vertreten nachdrücklich den Standpunkt, die Epilepsie als klinische Krankheitseinheit festzuhalten.

Binswanger definiert die Epilepsie folgendermaßen:

„Die Epilepsie ist eine ausgeprägt chronische Erkrankung des Zentralnervensystems, welche durch die verschiedensten Ursachen hervorgerufen wird; ihre Krankheitsäußerungen bestehen entweder in öfters wiederkehrenden Krampfanfällen mit Bewußtlosigkeit oder in Teilerscheinungen dieser Anfälle oder in psychopathischen Begleit- und Folgeerscheinungen. Im Mittelpunkte dieser klinisch-symptomatologisch definierten Erkrankung steht der epileptische Anfall, die paroxysmalen Entladungen, die, wie heute allgemein bekannt ist, die verschiedensten Formen annehmen und auch als rein psychische Äquivalente auftreten können." (Zeitschr. f. ärztl. Fortb. 1911, Nr. 17.)

Weber bezeichnet die Epilepsie als eine chronische Erkrankung des Nervensystems, gekennzeichnet durch periodisch auftretende von Bewußtseinsverlust begleitete Anfälle und durch Bewußtseinsveränderungen, die nach längerer Krankheitsdauer zu eigenartiger Charakterveränderung und Demenz führen. (M. med. W. 1912, Nr. 31 u. 32.)

Demnach ist ein ganz bestimmter Symptomenkomplex und ein charakteristischer Verlauf oder Ausgang ausschlaggebend für die Diagnose der „echten Epilepsie"; aus dem Auftreten des einen oder anderen Symptomes z. B. eines Anfalles, oder einer plötzlichen Verstimmung oder einer Bewußtseinstrübung darf man noch nicht die Diagnose „Epilepsie" stellen. Für die praktische Diagnosenstellung werden im einzelnen noch folgende Richtlinien gegeben: (Weber, Binswanger, cit. loco.)

1. Das ausschlaggebendste diagnostische Merkmal ist der Krampfanfall, um welches sich die anders gearteten paroxysmalen Entladungen gewissermaßen herumlagern. Unter Krampfanfällen sind motorische Reiz- und Ausfallserscheinungen zu verstehen, die nur das charakteristische der kurzen Dauer und des Bewußtseinsverlustes haben. Dabei gestattet ein einmaliger Krampfanfall noch nicht die Diagnose Epilepsie, sondern die Anfälle müssen periodisch auftreten. Ebenso ist es erforderlich, daß die Anfälle mit Bewußtseinsverlust einhergehen. Krampfanfälle bei erhaltenem Bewußtsein, z. B. wie bei der Jacksonschen Epilepsie, gehören nicht zur echten Epilepsie. Der klassische, typische epileptische Anfall setzt sich zusammen aus: Aura, Bewußtlosigkeit, allgemein tonischer und nachfolgender klonischer Krampf der gesamten Körpermuskulatur, stuporöses Nachstadium. Außer dieser vollentwickelten Form gibt es natürlich auch rudimentäre und abortive Anfälle. Aber nur diejenigen Krankheitsbilder, bei denen der epileptische Anfall, d. h. die motorische Reizkomponente, in mehr oder weniger Ausprägung vorhanden ist, können zur echten Epilepsie zugezählt werden. Beim Fehlen jeglicher Anfälle ist die Diagnose nicht zu stellen.

2. Zur Diagnose der „echten Epilepsie" verhilft das periodische Auftreten von vorübergehenden psychischen Veränderungen, die man schlechtweg als Dämmerzustände bezeichnet. Dabei hat man unter Dämmerzuständen nicht nur eigentliche Bewußtseinstrübungen zu verstehen, sondern ganz verschiedenartige psychische Veränderungen z. B. Stimmungsschwankungen depressiver und manischer Art, auch Verlangsamung des Denkens, Sprechens, Handelns, ohne daß die Orientierung dabei gestört ist. Die Schwierigkeit des Erkennens dieser Zustände liegt darin, daß sie oftmals in leichtester Form auftreten und dann nur festgestellt werden können, wenn man das Verhalten vor und nach dem Anfall genau kennt, was natürlich für den Praktiker, der den Patienten nur selten sieht, besonders schwierig ist.

3. Für die Diagnose der „echten Epilepsie" kommt Ausgang und Verlauf in Frage. Die echte Epilepsie nimmt einen chronischen Verlauf, der allmählich zu dauernden psychischen Veränderungen führt, namentlich in Form eines eigenartigen Charakters und einer eigenartigen Demenz. Für die Praxis gilt nach Weber der Satz, daß eine durch periodische Krampfanfälle und Dämmerzustände gekennzeichnete Epilepsie, die nach 5 bis 10jähriger Dauer nicht zu den eben genannten Veränderungen geführt hat, nicht zur echten Epilepsie gehört. Für die epileptische Charakterveränderung sind abnorm gesteigerte affektive Reizbarkeit, Mangel an ethischer Vertiefung, egocentrische Auffassung des Verhältnisses zur Umgebung charakteristisch. Auch

für die epileptische Demenz sind bestimmte Züge spezifisch: Verlangsamung der Vorstellungstätigkeit, mangelhaftes Unterscheidungsvermögen, Abnahme des Gedächtnisses bei erhaltener Merkfähigkeit.

4. Der Beginn des Leidens kann zur Sicherung der Diagnose führen. Die echte Epilepsie ist eine Frühepilepsie. Die Mehrzahl der Fälle der echten Epilepsie beginnt im 2. und 3. Lebensjahr (selten im 1. Lebensjahr), andere beginnen im 6.—12., viele noch im 10.—20. Lebensjahr. Ganz selten sind schon die Fälle, wo die Krankheit erst im 25.—30. Lebensjahr beginnt. Diejenigen Fälle, die erst nach dem 30. Lebensjahr beginnen, gehören nicht zur echten Epilepsie. Wenigstens gilt der Satz für die Praxis.

Auch wenn man sich an diese Richtlinien hält, d. h. einen bestimmten Symptomenkomplex und den Krankheitsverlauf ins Auge fasst, gibt es oftmals noch grosse differential-diagnostische Schwierigkeiten, z. B. besonders gegenüber der Hysterie. Vor allem sei dem Praktiker vor Augen, dass eine Epilepsie nur auf Grund einer ganz subtilen Anamnese und auf Grund einer ganz gründlichen und sachverständigen Untersuchung zu diagnostizieren möglich ist. Was die Feststellung und Art der Krampfanfälle anlangt, so wird er gut tun, zuverlässige Zeugen des Leidens hinzuzuziehen, wenn er nicht selbst in der Lage gewesen ist, Anfälle mit eigenen Augen zu sehen, was nicht immer leicht glückt. Soviel über die Diagnose der Epilepsie.

Wie behandelt man die Epilepsie?

Das souveräne Mittel gegen die Epilepsie sind die Bromsalze. Sie haben nicht nur eine unbestrittene Wirkung der Beruhigung eines erregten und überreizten Nervensystems, sondern auch eine spezifische krampfhemmende Wirkung. Alle Geheimmittel gegen Epilepsie verdanken, wenn sie überhaupt Erfolg hatten, diesen dem beigemengten Brom. Zu bevorzugen ist das Bromnatrium. Es hat einen etwas höheren Bromgehalt als das Bromkalium. Ferner fällt der nachteilige Einfluss der Kaliverbindung auf das Herz weg; bekanntlich gelten alle Kaliverbindungen mehr oder weniger als Herzgifte. Die Mischung der verschiedenen Bromsalze, z. B. die bekannte Erlenmeyersche Lösung Bromkalium, Bromnatrium, Bromammonium in dem Verhältnis der drei Salze von 1 : 1 : $^1/_2$, hat keine besonderen nachweisbaren Vorteile. Man kommt ganz gut mit dem Bromnatrium aus.

Kommen Epileptiker in Anstaltsbehandlung, so hört man gar nicht selten von vornherein den Einwand: „Mir hat Brom nicht geholfen." Genauere Nachforschung ergibt dann, dass nur selten eine „methodische Brombehandlung" stattgefunden hat. Dies ist nicht allein Schuld der Ärzte, sondern liegt auch daran, dass beim Laienpublikum das Brom z. T. in Misskredit geraten ist. Es sagt ihm nach, dass es verdumme und außerdem den Magen schädige und deshalb stößt der Arzt, der bei einem Epileptiker eine Bromkur durchführen will, oftmals auf hartnäckigen Widerstand.

Was man unter einer „methodischen Bromkur" zu verstehen hat, sei in folgendem kurz auseinander gesetzt. Sie umfaßt

1. die rein medikamentöse Behandlung d. h. die Darreichung der Bromsalze.

2. Die gleichzeitige physikalische diätetische Behandlung und die Regelung der gesamten Lebensweise.

Zu 1. Die Dosierung des Mittels muß streng individualisierend erfolgen. Man muß mit kleinen Dosen beginnen, sie allmählich steigern, bis man die wirksame Dosis erreicht hat, d. h. bis keine Anfälle mehr auftreten.

Man wird im Durchschnitt bei Kindern mit 3 g, bei Erwachsenen mit 6 g Brom beginnen und diese in drei Tagesdosen verabfolgen. Wichtig ist es, die einzelnen Bromgaben in gehöriger Verdünnung zu reichen, z. B. auf ein Glas Wasser oder Milch oder auf einen gefüllten Teller Suppe. Denn alle hochprozentigen Salzlösungen rufen leicht Magenverstimmungen hervor. Haben die Anfälle längere Zeit sistiert, so wird man die Bromgaben allmählich herabmindern und schließlich auf ein ganz geringes Maß 2—1 g als Tagesdosis beschränken, Mengen, die erfahrungsgemäß der Organismus ohne jede schädliche Nebenwirkung jahrelang erträgt. Die Entwöhnung vom Brom muß sich ganz allmählich vollziehen. Binswanger hat es sich zur Regel gemacht, daß ein Epileptiker 3 Jahre anfallsfrei sein muß, bevor er das Brom ganz weglassen darf. Die regelmäßige und andauernde, eventuell jahrelange Darreichung des Broms ist eine wichtige Bedingung, wenn das Brom eine volle Wirkung haben soll.

Selbstverständlich muß der Arzt die Gefahr kennen, die längere Brommedikation in sich birgt. Am wichtigsten ist der akute Bromismus. Sein Herannahen kündigt sich an durch Stumpfheit und Interesselosigkeit, neurologisch durch Herabsetzung der Haut- und Schleimhautreflexe. In ausgesprochenen und schweren Fällen zeigt sich fast ein paralytisches Bild, Tremor, Gang- und Sprachstörungen u. a. Sind die Erscheinungen nur leichte, so kann man ruhig abwarten, ohne die Bromdosis zu verringern, ob der Zustand nicht ohne weitere Maßnahmen wieder schwindet. Bei schweren akuten Symptomen ist es angezeigt, die dargereichte Brommenge herabzumindern oder wenn die Erscheinungen auch dann noch nicht zum Schwinden kommen, einige Tage lang der Nahrung einige g Kochsalz extra zuzufügen (eventuell Kochsalzklistiere oder Kochsalzinfusionen). Die sofortige gänzliche Unterbrechung der Bromkur ist nur in den seltensten Fällen angezeigt, da dadurch der Erfolg der bisher eingeleiteten Kur ernstlich gefährdet wird.

Der chronische Bromismus äußert sich, kurz gesagt, in einer allgemeinen schweren Ernährungsstörung, daher auch Kachexie genannt. Er läßt sich vermeiden durch hygienisch diätetische Maßnahmen, auf die noch eingegangen werden soll. Ist er aber eingetreten, so müssen ebenfalls die Bromdosen herabgemindert werden oder der Nahrung reichlich Kochsalz zugesetzt werden. Die günstige Wirkung des Kochsalzes beruht auf dem Antagonismus zwischen Brom und Chlor.

Eine mehr unangenehme wie gefährliche Nebenerscheinung bei Bromdarreichung stellen Hautaffektionen, vornehmlich die Bromakne, dar, wie sie ziemlich häufig aufzutreten pflegen. Sie erfordern weder Herabmindern noch Aussetzen der Bromdosen. Gibt man nebenher Fowlersche Lösung in der bekannten an- und absteigenden Weise, so tritt meist rasch Heilung ein. Bei hartnäckigeren Formen hat sich mir auch hier die Darreichung von Kochsalz, etwa 10 g pro die über einige Tage ausgedehnt, gut bewährt. Äußerlich kann man eine Salbe verwenden, wie z. B.

Rp.
Resorcin
Pulv. Amyli
Zinc. oxydat. āā 4.0
Vaselin 12.0
M. f. Unguentum

Zu 2. Die Bromkur muß unbedingt ergänzt werden durch eine physikalisch-diätetische Behandlung und durch eine hygienische Regelung der gesamten Lebensweise.

Zu letzterer gehört vor allem die unbedingte Enthaltung vom Alkohol in jeder Form und auf Jahre hinaus, wenn nicht überhaupt für alle Zeit. Der

Alkohol ist und bleibt das schwerste Gift für den Epileptiker. Hier genügt ein einmaliger Hinweis nicht. Gewöhnlich stehen Epileptiker ihrem Leiden mit einem gewissen Optimismus gegenüber, sehr oft sind sie auch vergeßlich. Der praktische Arzt scheue deshalb nicht die Mühe, den Epileptiker immer wieder darauf hinzuweisen, daß auch nicht ein einziges Mal ein Versehen vorkommen darf, da ein einziges Versehen durch Alkoholgenuß das in Jahren Gewonnene mit einem Schlage zu nichte machen kann. Auch die Angehörigen und die Umgebung des Kranken kläre der Arzt möglichst darüber auf, das Verständnis der Umgebung ist oftmals für den Erfolg der Kur ebenso wichtig, wie der eigene Wunsch und das Wollen des Kranken, von seinem Leiden befreit zu werden.

Von Toulouse und Richet wurde in die Behandlung der Epilepsie die salzarme Ernährung eingeführt. Pharmakologische Untersuchungen hatten festgestellt, daß bei der Bromtherapie anfänglich eine Aufspeicherung des Broms im Organismus (Blutserum) stattfindet, daß ein Teil des Chlorgehaltes im Organismus durch Brom ersetzt wird und daß zwischen epileptischen Anfällen und dem Chlorgehalt des Blutes ein Zusammenhang besteht, dahingehend, daß man durch Herabsetzung des Chlorgehaltes das Auftreten der Krampfanfälle verhindern kann. Auch kann man bei Verringerung der Kochsalzzufuhr mit weit weniger Brom auskommen.

Für die allgemeine Praxis eignet sich trotzdem die Toulouse-Richetsche Diät, die kurz gesagt eine weitgehende Einschränkung der Chloride in der Nahrung zum Ziele hat, aus den verschiedensten Gründen nicht. Die einförmige und wenig schmackhafte salzarme Kost verursacht Appetitlosigkeit, wird meist nach sehr kurzer Zeit vom Kranken verweigert, wodurch der Ernährungszustand ungünstig beeinflußt wird. Salzarme Gerichte durch allerhand Gewürze und Kräuter u. a. Geschmackskorrigentien, wie vorgeschlagen, schmackhafter zu machen, erfordert eine komplizierte Küchentechnik und eignet sich ebenso wenig für den gewöhnlichen Familienhaushalt wie für eine Anstaltsküche. Auch diejenigen Nahrungsmittel, in denen man das Kochsalz durch Bromsalz ersetzt hat, wie z. B. Brombrot und Bromzwieback, ferner Sedobroltabletten, d. s. Brombouillonwürfel, eignen sich für die Durchschnittspraxis nicht, schon ihres hohen Preises wegen. Schließlich steigert auch ein starker Chlorentzug die Gefahr des Bromismus. In der Praxis wird man einer möglichst reizlosen Ernährung, die in der Tat am besten geeignet ist, den Ausbruch von Anfällen zu verhüten, nahe kommen, wenn man einmal eine Milchdiät bevorzugt, andererseits die Eiweißzufuhr zu Gunsten der Fette und Kohlehydrate einschränkt. Das letztere geschieht, indem man den Epileptiker nur einmal täglich Fleisch zirka 300 g genießen, auch Fische bevorzugen läßt. In die Milchdiät läßt sich dadurch Abwechselung bringen, daß man sie rein, als Milchschokolade, Milchsuppe oder in Form von Milchspeisen verabreicht. Auf diese Weise kann man täglich 1 bis 2 l Milch zuführen, ohne daß der Genuß lästig wird.

Wichtig ist natürlich, daß man auf alle Fälle ein gutes Allgemeinbefinden des Kranken anstrebt. Milde hydrotherapeutische Maßnahmen werden den Stoffwechsel anregen. Von allergrößter Bedeutung ist die Regelung des Stuhlganges. Verstopfung bedingt sehr häufig die Auslösung von Anfällen. Im allgemeinen ist körperliche Arbeit — namentlich Feld- und Gartenarbeit — für den Epileptiker von Vorteil. Bekommt man frische Fälle in Behandlung, so soll man nach Binswangers Vorschlag sie wie andere Schwerkranke wochenlang ins Bett legen und erst aufstehen lassen, wenn die Anfälle wochenlang sistiert haben.

In erster Zeit, bis der Kranke sich an die Brommedikation und die verordnete, meist veränderte, Lebensweise gewöhnt hat, muß der Arzt seinen Patienten öfterer, d. h. etwa alle 8 Tage sehen, muß öfterer sein Körpergewicht kontrollieren und ihm immer aufs neue wieder die für ihn nötigen Lebensregeln einschärfen.

Zum Schluß sei noch erwähnt, wie man dem Status epilepticus, der gefürchteten Anhäufung von Krampfanfällen mit schwersten Allgemeinerscheinungen in der Praxis erfolgreich begegnet. Hier kommt in erster Linie das Amylenhydrat in Betracht. Da es sich um benommene Kranke handelt, die nicht schlucken, geschieht die Applikation als Klysma, 1–2 g bei Kindern, 4 g bei Erwachsenen pro Dosis. Die leichte Löslichkeit in Wasser bedingt schnelle Resorption und Wirkung. Da es die Schleimhäute etwas reizt, kann man ein schleimiges Vehikel befügen, z. B.

Rp.
Amylenhydrat 4.0
Aq. dest. 50.0
Muc. Gummi. arab. 20.0
MDS. Zum Klistier.

Diese Dosis kann unbedenklich binnen 24 Stunden 2 mal, auch 3 mal, gegeben werden

Die Durchführung einer solchen methodischen Brombehandlung ist gewiß mühevoll, aber sie ist doch auch dankbar. Denn diejenigen Fälle von Epilepsie, die nach den angegebenen Grundsätzen behandelt, nicht zum mindesten sehr augenfällige Besserungen aufweisen, sind recht selten

---

Fortschritte in der Pathologie und Therapie der Diphtherie.

Von Dr. Julius Strauss, Kinderarzt in Mannheim,
z. Z. Stabsarzt am Reservelazarett Nürtingen.

Das letzte Jahrzehnt hat in vielen deutschen Grossstädten, in Hamburg, Bremen, Stuttgart und ganz besonders in der letzten Zeit auch in Berlin ein Aufflackern der in den Städten ja jederzeit glimmenden Diphtherie-Epidemien gebracht. die in mancher Beziehung eine eingehendere Beschäftigung mit dieser Erkrankung und eine Revision früherer Ansichten hervorgerufen haben.

Zwar zu dem klinischen und pathologischen Bilde der Diphtherie, das seit Jahrzehnten feststeht, konnten wenig neue Züge beigebracht werden, um so mehr beschäftigte sich die Forschung mit der nunmehr 20 Jahre alten Serum-Therapie und dem, was therapeutisch und klinisch mit ihr zusammenhängt. Immerhin sind auch in klinischer und epidemiologischer Beziehung manche neue Tatsachen in dieser letzten Zeit berichtet worden. So wurden von verschiedenen Seiten merkwürdige **Lokalisationen** der Diphtherie beobachtet, die zwar nicht neu, aber immerhin selten sind: Bokay sah sie bei zwei Säuglingen mit diphtheritischem Schnupfen am Alveolarfortsatz des Oberkiefers lokalisiert, David beobachtete eine primäre diphtheritische Lungenentzündung bei einem 9 jährigen Knaben, Reiche sekundäre Diphtherie der Magenschleimhaut. Ceelen beschreibt bei einem 3 jährigen Mädchen den seltenen Fall einer Ösophagus-Diphtherie; andere sahen Haut-Diphtherien, die an der Ohrmuschel, am Ellbogen oder am After sich festsetzten. Freifeld fand Diphtherie-Bazillen im Harn eines 10 Monate alten Mädchens und von besonderem Interesse sind die pathologisch-anatomischen Befunde Liedkes (1914 D. med. W. N. 12), der bei 7 Fällen tödlich verlaufender Diphtherie in jedem Falle die Löfflerschen Bazillen in sämtlichen untersuchten Organen fand, so dass nicht nur von Intoxikation, sondern Allgemein-Infektion hierbei gesprochen werden musste.

Besonders eingehend wurde die Hamburger Epidemie von Reiche in klinischer und wie wir später sehen werden auch in therapeutischer Beziehung verwertet (Med. Klinik 1913 N. 41 u. a., Zeitschrift für klinische Medizin 1915); er sah von Oktober 1909 bis 30. September 1913 auf seiner Krankenhaus-Station 7314 Diphtheriekranke, von denen 886 (mithin 12,1 %) starben; unter diesen 886 Gestorbenen finden sich aber 201 innerhalb der ersten 24 Stunden zum Exitus Gekommene. Er hatte unter seinen 7314 Diphtheriekranken Beteiligungen des Larynx insgesamt 863 (wovon 507 zur Tracheotomie und von diesen 282 zum Exitus führten), ferner diphtheritische Beteiligungen der Nase 1421, der Augen 51, der Zunge und Lippen 96, des Mittelohrs 8, der Haut 44, der Vulva 8. Nephritis sah er dabei, ungerechnet die zahlreichen leichten Albuminurien 242, darunter 22 mal bei seinen leichten (2257) Fällen. Manche Komplikationen sind verhältnismässig spärlich vertreten. So berichtet Knack (Zeitschrift f. Infektionsk. 1915) aus einem Jahr unter 500 Diphtheriefällen über 8 Tonsillar-Abszesse, während unter Reiche's zahlreichen Fällen sich nur 1 solcher (bei einer 34 jährigen Frau) fand. Bei Reiche's schweren Fällen traten besonders häufig (177 mal) die Erscheinungen hämorrhagischer Diathese auf. In einem Teil seiner Fälle fand er unabhängig von der Schwere der Erkrankung Herpes facialis meist am 3. Krankheitstag. Unter seinen 7314 Fällen trat 19 mal Appendizitis auf, darunter 4 mal auf der Höhe der primären Erkrankung, die übrigen später. Er hält die Mitbeteiligung des Appendix nicht von der spezifischen diphtheritischen Angina beherrscht, sondern von der Rachen-Entzündung als solcher und der sie begleitenden Mischinfektion. Diese Beteiligung des Wurmfortsatzes scheint im ganzen selten zu sein, von Baginsky in seiner grossen Monographie über „Diphtherie und diphtheritischer Croup" (Wien 1913) finde ich sie zum Beispiel nicht erwähnt. Ich selbst sah vor einigen Jahren bei einem 8 jährigen Jungen, während ich ihn an Rachen-Diphtherie behandelte und während noch Belag da war, eine perforierende Appendizitis auftreten, die zur Operation kam und ausheilte. In dem Eiter, der sich am perforierten Appendix befand und von dem ich einen Abstrich dem Krankenhaus zur bakteriologischen Untersuchung übergab, wurden von diesem Diphtherie-Bazillen festgestellt.

Interessant sind Reiche's statistische Untersuchungen über **Mehrfach-Erkrankungen** an Diphtheritis. Diese sind ja längst bekannt, aber im ganzen werden sie doch für selten gehalten, so dass noch manche Autoren von einer Immunität bei Diphtherie sprechen, Unter meinen zahlreichen Diphtheriepatientchen war bis heute keines, das ich zweimal an Diphtherie zu behandeln gehabt hätte; wohl aber ist es mir ausserordentlich oft vorgekommen, dass die Eltern erzählten, das Kind habe früher schon öfter „einen Ansatz von Diphtherie", wie sie sich regelmässig ausdrückten, gehabt, Fälle, deren genaue Schilderung meist keinen Zweifel darüber liess, dass es sich um mehr oder minder schwere Anfälle lacunärer Angina gehandelt habe. Diesem letzteren Einwand begegnet Reiche in seiner Aufstellung in exakter Weise dadurch, dass er nur solche Patienten berücksichtigt, die entweder früher anlässlich ihrer diphtheritischen Erkrankung tracheotomiert worden waren oder in seiner Klinik selbst behandelt und bakteriologisch sicher gestellt waren. Trotz dieser Kautelen kann er unter 4761 Diphtherie-Fällen der Zeit vom März 1911 bis Juni 1913 nicht weniger als 47 Wieder-Erkrankungen an Diphtherie nach einem Intervall von ¼ bis vielen Jahren feststellen; ausserdem beobachtete er aber noch 171 sichere Rezidive, bei denen wohl noch als Folgeerscheinung der ersten Infektion, aber nach Ablauf ihrer klinischen Zeichen im Verlauf eines Vierteljahrs eine Neuerkrankung der ersten folgte. Es ist von hohem Interesse, dass diese zweite Erkrankung gar keine gesetzmässige Beziehung zur ersten aufwies, dass sie bald harmloser bald weit schwerer als diese verlief; zum Teil sogar zum Tode führte, während die erste leicht verlaufen war. Ein schützender, immunisierender Einfluss der ersten Erkrankung auf die zweite ist nicht zu erkennen, weder für kurze noch für längere Zeiten. Die Mehrzahl der Rezidive (mehr als die Hälfte der Beobachtungen) trat in der 2. und 3. Woche ein, was den Gedanken nahe legt, dass in dieser Zeit der Körper des Genesenden eine herabgesetzte Widerstandskraft zeigt, während er nach dieser Zeit eine allmählich steigende Abwehrfähigkeit aufweist.

In der Frage der **Beziehungen** der Diphtherie-Erkrankungen **zur sozialen Lage** sind die Ansichten noch recht geteilte. Feer z. B. schreibt in seinem Lehrbuch 1914: Schmutz und Unreinlichkeit leisten der Verbreitung der Krankheit Vorschub, so dass sie die sauber gehaltenen Kinder der Wohlhabenden weniger befällt wie das Proletariat und mit einem gewissen Recht als „Schmutzkrankheit" bezeichnet wird. Bei einem Vergleich der Morbidität der einzelnen Hamburger Stadtkreise während der letzten Epidemie mit ihrem an der Besteuerung und der Art der Wohnungsverhältnisse erkennbaren Wohlstand oder Rückstand kann Reiche diese Beziehungen nicht bestätigen (Med. Kl. 1913, N, 33.) Auch in den reichen Stadtteilen, die vorwiegend von Einfamilienhäusern besetzt, von zahlreichen Gärten und Anlagen unterbrochen und von vielen Strassen durchzogen sind, ist die prozentuale Erkrankungsziffer der Kinder nicht geringer als in den engräumig bebauten, die Mietskasernen und Hinterhäuser aufweisen. Es ist hier allerdings daran zu denken, dass in den armen Quartieren wahrscheinlich manche leichteren diphtheritischen Anginen nicht zur ärztlichen Kenntnis und Statistik gelangen, ein Umstand, der vielleicht auch von Einfluss auf die geringere Mortalitätsziffer der Erkrankten der wohlhabenden Stadtteile sein dürfte. Übrigens haben schon früher Abelin für Stockholm, Godard für Brüssel, Körösi für Budapest ähnliche Beobachtungen veröffentlicht, durch die der geringe Einfluss sozialer Faktoren für die Diphtherie-Erkrankungen dargelegt wurde, während Albu für Berlin und Flügge für Breslau zu entgegengesetzten Resultaten gekommen sind. Baginsky l. c.)

So sicher die Beziehungen des von Löffler 1884 gefundenen Bazillus zur **Ätiologie der Diphtherie** sind und so sicher der Satz: Keine Diphtherie-Erkrankung ohne Löfflerbazillen auch nach den neuesten Forschungen gilt, so haben sich doch mit Bezug auf diesen Bazillus gerade in den letzten Jahren einige auffallenden Ergebnisse gezeigt. Zwar ist sein Vorkommen im Munde Gesunder schon seit langem bekannt und vereinzelt wurde er in so zahlreichen Fällen bei Untersuchung Gesunder gefunden, dass man direkt von seiner „Ubiquität" sprach und daran dachte, dass zu ihm noch ein zweites uns vorläufig unbekanntes Moment hinzutreten müsse, um den Ausbruch der Diphtherie-Erkrankung zu veranlassen. Aber die Untersuchungsergebnisse sind durchaus nicht übereinstimmend. In den Charlottenburger Schulen ergab der Abstrich bei Gesunden durchweg negative Befunde; Dialektoff fand 1914 unter 69 Zöglingen 7 Bazillenträger, im Kinderheim unter 37 Untersuchten 2; Seligmann fand in den letzten Epidemiezeiten in einer Klasse von 51 Kindern 9, in einer anderen von 46 Schülern 8 als Bazillenträger. Die wichtige Frage bei den positiven Befunden ist die, ob es sich wirklich stets um virulente Diphtherie-Bazillen oder nur um ihm ähnliche avirulente Pseudo-Diphtherie-Bazillen handelt Die Durchsicht der neueren Literatur gibt keine einheitliche

Antwort auf diese Frage. Buttermilch (1914 D. med. Woch. Nr. 12) stellt fest, dass avirulente Diphtherie-Bazillen bei Säuglingen vorkommen (er fand sie bei 16% der Untersuchten), die nicht beachtet zu werden brauchen. Zum Teil wird ein solcher Unterschied negiert und die Übergangsmöglichkeit der einen Form in die andere behauptet, wie es schon früher Roux und Jersin gelungen ist, aus echten Diphtherie-Bazillen avirulente zu züchten, zum Teil wird die Entscheidung ihrer Virulenz ausschliesslich durch den Tierversuch für möglich gehalten, während andere angeben, Diphtherie- und Pseudo-Diphtherie- Bazillen durch Färbung und Kulturversuche allein mit Sicherheit unterscheiden zu können.

Diese scheinbar theoretischen Betrachtungen über das Vorkommen des Löffler- oder ihm ähnlicher Bazillen bei Gesunden sind von ausserordentlicher Wichtigkeit für die **Prophylaxe** der Diphtherie. Sind alle Individuen mit derartigen Befunden als infektiös zu betrachten und demgemäss zu behandeln? Es liegt nach den obigen Schilderungen nahe, praktisch nur diejenigen, deren Virulenz erwiesen ist, d. h. die selbst eine Diphtherie-Erkrankung durchgemacht haben, und die Conradi als Hauptträger bezeichnet, als infektiös anzusehen, die andern als Nebenträger zu vernachlässigen; immerhin besteht Veranlassung, von den letzteren die Bazillenträger aus der unmittelbaren Nähe Diphtheriekranker doch wieder auszunehmen. Riebold (Münchn. Med. W. 1914, Nr. 17) schildert eine Epidemie der Ferienkolonie Lichtenhain, die er mit grösster Wahrscheinlichkeit auf Infektion durch einen Bazillenträger zurückführt. Durch einen solchen aus der Umgebung eines diphtheriekranken Kindes — also einen Nebenträger im obigen Sinne — wurde eine geschlossene Epidemie von 9 Fällen hervorgerufen, daneben entstanden weitere 7 anscheinend gesunde Bazillenträger. Immerhin wird sich in der Prophylaxe die grösste Aufmerksamkeit den Bazillenträgern, die selbst die Krankheit überstanden haben, zuwenden müssen. Schon seit langem weiss man, dass Diphtherie-Rekonvaleszenten noch wochen- und monatelang nach Ablauf ihrer Erkrankung Diphtheriebazillen auf ihren Schleimhäuten beherbergen und Infektionen verursachen können. Bei den allermeisten tritt allerdings innerhalb 3—4 Wochen eine Bazillen-Befreiung auf (nach Jochmann in 80 %, nach 3 Wochen), aber. bei manchen dauert dies doch bis zu 8 Wochen (vielleicht bei 2—3% so lange), bei einzelnen sogar mehrere Monate.

Infolge dieser Erfahrungen hat man z. B. in Charlottenburg und Halle in den letzten Jahren die schulärztliche Anordnung getroffen, dass kein Rekonvaleszent nach Diphtherie zur Schule darf, ehe 2-3maliger Rachen-Abstrich durch den Schularzt ihn als bazillenfrei erwiesen hat. Und man hat mit dieser Vorsichtsmassregel recht gute Erfolge erzielt. Bachauer berichtet (Münch. Med. W. 1914) über die „Diphtherie-Bekämpfung in den Volksschulen Augsburgs". Er hat sämtliche Genesenden von Diphtherie und ihre Geschwister vor der Aufnahme des Schulbesuchs einer bakteriologischen Untersuchung unterzogen, bei gehäuftem Diphtherie-Auftreten in der Schule auch bei einfachen Hals-Entzündungen und wenn diese Massregeln nicht genügten, eventuell sämtliche Kinder der Klasse. Auch Kassowitz in Wien hat dieselben Massnahmen in einem diphtherieverseuchten Kindergarten mit gutem Erfolg durchgeführt. Schliesslich ist von Interesse, dass in der letzten Zeit in München eine Vorschrift der Polizeidirektion bestimmte, dass Diphtherie-Genesene erst nach zweimaliger bakteriologischer Untersuchung wieder zur Schule dürfen, eine Bestimmung, die deshalb notwendig wird, weil manche Eltern sich nicht dazu verstehen wollen, ihre scheinbar längst gesunden Kinder immer noch von der Schule zurückzuhalten.

Um die vereinzelt so lange Dauer der **Persistenz der Diphtherie-Bazillen** zu beheben und die Rekonvalescenten von ihren Bazillen zu befreien, hat man die verschiedensten Wege eingeschlagen. Die allgemein üblichen Gurgelungen mit antiseptischen Wässern (Borsäure, Wasserstoffsuperoxyd, Kal. permangan., Formaminttabletten) oder das Aufblasen von Natr. socojodol, oder Pyozyanase haben in hartnäckigen Fällen zu keinem Erfolg geführt; auch die von amerikanischer Seite empfohlenen Spraybehandlungen mit Bouillonkulturen von Staphylococcus pyogenes und von Milchsäure-Bazillen haben aus erklärlichen Gründen wenig Anhänger gefunden. Strauch empfahl Jodpinselung des Rachens und der Mandeln mit gewöhnlicher Jodtinktur drei Tage hintereinander, Abel das Einblasen von Jod in Dampfform, das durch Erhitzen von Jodoform gewonnen wird. Auch Pinselungen mit bakterizidem Serum führten zu keinem Erfolg, wahrscheinlich weil die Bazillen zum Teil im Sekret der Lacunen der Tonsillen stecken und von hier zeitweise an die Oberfläche treten. Aus diesem Grunde hat man auch die Tonsillektomie für diese Dauerfälle empfohlen und ausgeführt und sehr günstige Resultate hat Jochmann dadurch gehabt, dass er die Mandeln dieser Bazillenträger täglich mit dem Hartmann'schen Tonsillenquetscher bearbeitete und die Patienten dann mit Wasserstoff gurgeln liess; es gelang ihm die Zeit der Bazillen-Persistenz durch diese Massregel wesentlich abzukürzen. Es steht zu hoffen, dass mit dem Herausfinden der Bazillenträger, ihrer Isolierung und mit der energischen Bekämpfung ihrer Infektionskeime die Prophylaxe der Diphtherie weiterhin gefördert werden wird.

Von besonderer Bedeutung dürften die grossen Patientenzahlen der letztjährigen Epidemien für die Beurteilung des **Wertes der Diphtherie-Serum-Therapie** sein; ihre Gegner konnten auf die vor Einführung der Behring'schen Therapie im Jahre 1895 bereits begonnene Abnahme der Diphtherie-Morbidität und der auffälligerweise damit meist einhergehenden Abnahme der Letalität hinweisen. Besonders Kassowitz hatte in erster Linie darauf geglaubt, dass die Statistik der Serum-Zeit aus diesem Grunde nichts Beweisendes habe. Und es ist bemerkenswert, dass bei diesen ausgedehnten und schweren Epidemien der letzten Jahre die rein statistischen Ergebnisse in der Tat keine besondere Beweiskraft für den Heilwert der Serum-Therapie bieten. Gewiss, die Mortalitätsziffer erreicht trotz der Schwere der Epidemie z. B. in Hamburg kaum die niedrigste Ziffer der Vor-Serumperiode, aber sie ist doch so hoch (bis 13%), dass ein so erfahrener Kliniker wie Rumpel sich bei der grossen Diskussion 1909 im Hamburger ärztlichen Verein ausserordentlich skeptisch über den Wert der Serum-Therapie aussprechen konnte und auch Reiche urteilt nach dem Verlauf der Epidemie, „die ihm seine bedingungslose Gläubigkeit an den Erfolg der Serum-Therapie genommen habe": Die Serumbehandlung konnte die nicht unbeträchtliche Erhöhung der Sterblichkeitsziffer der Diphtherie nicht verhindern, wiewohl eine grosse Anzahl der Patienten in Hamburg, rund die Hälfte aller Erkrankungen, den Spitälern zugeführt wurde und die Menge der bei ihnen verwandten Immunitäts - Einheiten gewaltig gegen früher gesteigert wurden. Das sind wohl zu beachtende Worte der Kritik, die unsere Beobachtungen nur immer noch schärfen muss, wollen wir zu sicheren Resultaten gelangen. Wir wissen, dass die Statistik nicht die verlässige Führerin ist, als die sie der Nimbus der grossen Zahlen erscheinen lässt und wir sind daher gewohnt, unser Urteil in erster Linie aus unsern unmittelbaren Eindrücken am Krankenbett zu schöpfen. Wissen wir doch bei den statistischen Zahlen nie, ob nun auch wirklich alle Patienten mit Serum behandelt worden sind und nament-

lich, ob dies rechtzeitig und mit der erforderlichen Dosis geschah. Hier hat in erster Linie die Beobachtung am einzelnen Kranken zu entscheiden und sie lässt uns den günstigen Einfluss der Serum-Behandlungen unzweifelhaft erkennen. Noch nie ist es mir begegnet, dass eine Rachendiphtherie, die als solche in Behandlung kam, nach der Serum-Behandlung etwa noch auf den Kehlkopf übergegangen wäre, was in der früheren Zeit nicht allzu selten vorkam. Selbst beim Zuwarten im Falle einer leichteren oder noch nicht sicher erkennbaren Tonsillar-Diphtherie, die sich dann unerwartet weiter ausdehnte — ich habe in diesen Ausnahmefällen mir die tägliche Grösse des Belags regelmässig durch Skizze festgehalten und eine Verantwortung für weiteres Zuwarten beim Fortschreiten des Belags stets abgelehnt, — ist durch etwas spätere Einspritzung ein Weiterschreiten stets noch verhindert worden; und der bei solchen Fällen meist innerhalb 24—48 Stunden eintretende Umschwung der lokalen und Allgemein-Erscheinungen war oft geradezu verblüffend. Andererseits war mir von fast experimentellem Wert der Fall einer Tonsillar-Diphtherie beim 7jährigen Jungen einer Dame, die als überzeugte Homöopathin die Serum-Behandlung ihres Kindes unter keinen Umständen zuliess. Der Fall ging zwar in Heilung über, ich erinnere mich aber nicht, jemals bei einem Fall mit Serum-Behandlung den lokalen Prozess von einer geringen Tonsilar-Diphtherie aus so ungehindert über Gaumen, Rachen und Nase weiterschreiten gesehen zu haben wie in diesem ohne Serum behandelten.

Mit seiner grossen Erfahrung am Krankenbett während der Hamburger Epidemie kommt Reiche trotz aller Kritik und trotz vieler Misserfolge zu dem Resultat, für die Behandlung der Diphtherie an der Serum-Therapie festzuhalten und Much (Med. Kl. 1910 Nr. 3), der in derselben Epidemie tätig war, kommt zu dem Schluss: Die Anwendung der Serum-Therapie und zwar die möglichst frühe hat einen ganz gewaltigen Heilwert; Lenhartz spricht, gestützt auf seine Erfahrungen in 2800 Fällen, von der Entdeckung des Heilserums als der grossartigsten Errungenschaft deutscher Forschung (Hamburger Diskussion 1909). Auch Feer mit seiner reichen Erfahrung nennt die Entdeckung der Serum-Therapie durch Behring den grössten Triumph und Segen der wissenschaftlichen Therapie, durch welche die Diphtherie ihre Schrecken grossenteils eingebüsst hat und endlich spricht Baginsky nach seiner aus 7000 Fällen gewonnenen Erfahrung seine Überzeugung dahin aus, dass er es für eine unverantwortliche Unterlassungssünde betrachte, wenn seitens eines Arztes die Serum-Behandlung bei Diphtherie abgelehnt wird.

Dass die Statistik, die eine Zusammenfassung aller Einzelerfahrungen sein sollte, mit diesen, selbst nicht so ganz übereinstimmen will, kann wie erwähnt an mancherlei Ursachen liegen. in erster Linie wohl darin, dass zur sicheren Wirkung des Serums bestimmte Voraussetzungen unerlässlich oder wenigstens sehr wünschenswert sind. Das wichtigste scheint hier die **Zeit der Anwendung** zu sein, d. h. die Frühzeitigkeit. Wenn die durch die Diphtherie gebildeten Toxine bestimmte Schäden schon gesetzt haben, wenn sie sich einmal fest verankert haben, dann kann die Hilfe durchs Antitoxin oft nicht mehr erfolgen. Bezeichnend in dieser Beziehung erscheint mir die Tatsache, dass unter den vielen Ärzten und Krankenschwestern, die während der Hamburger Epidemie bei Ausübung der Pflege an Diphtherie erkrankten — Lenhartz allein berichtet über 32 derartige Fälle — soweit ich ersehen konnte, nicht einer der Krankheit erlegen ist; das dürfen wir doch wohl ausschliesslich dem Umstand zuschreiben, dass hier die Krankheit in den ersten Anfängen erkannt wurde und sofort die spezifische Behandlung einsetzen konnte. Die grossen Statistiken der Krankenhäuser, die mit Sicherheit beweisen, dass mit jedem früheren Tag der Einspritzung vom ersten Krankheitstag an gerechnet die Prozentzahl der Geheilten ganz wesentlich steigt, wird auch durch die Hamburger Statistiken vollkommen bestätigt; indes hebt Reiche mit Recht hervor, dass dieses Zahlenverhältnis neben den Vorzügen früherer Krankenhausbehandlung überhaupt wesentlich auch dadurch bedingt ist, dass die am ersten Krankheitstag ins Krankenhaus Aufgenommenen neben schweren auch alle leichten Fälle enthalten, während die späteren Aufnahmen eben bereits gesiebt sind, d. h. im wesentlichen schwerere Fälle enthalten. Dieser hier ganz offenkundige Mangel der Statistik fällt jedoch bei der Beobachtung in der Praxis weg, die in gleicher Weise die leichten und schweren Fälle zum Vergleich bekommt, und auch diese bestätigt den Satz, dass die Wirkung des Serums umso prompter ist, je früher sie einsetzt.

Die **Art der Serum-Anwendung** ist schon auf die verschiedenste Weise versucht worden. Man hat das Serum einfach als Arznei oral oder im Klysma verabreicht, allein mit durchaus wenig ermutigendem Erfolge, wenn auch Gumberleege (1911 in einer englischen Zeitschrift) wieder in 4jähriger praktischer Anwendung recht gute Erfolge damit gehabt haben will. Dagegen erscheint eine neben der sonstigen Applikation von Lorey aus dem Eppendorfer Krankenhaus berichtete (Med. Klinik 1912, Nr. 26) lokale Anwendung des Serums besonders mittels Spray's auf Rachen und Kehlkopf lebhafte Beachtung zu verdienen, da der Autor von entschieden günstiger Beeinflussung berichten kann. Die Hauptanwendungsform bleibt aber immer die direkte Einverleibung sei es subkutan, intramuskulär oder intravenös. Die in der Praxis am häufigsten angewandte ist sicher noch heute die subkutane, wie sie von Anfang empfohlen wurde und ich habe mit ihr durchaus günstige Erfahrungen in bezug auf ihre Beeinflussung des lokalen Prozesses und des allgemeinen Befindens gemacht Allein einige neuere Forschungen lassen doch bestimmte Vorzüge der intramuskulären, vielleicht auch der intravenösen für manche, insbesondere für schwerere Fälle annehmen. Es ist einleuchtend, dass es nicht darauf ankommt, eine bestimmte Antitoxin-Menge einzuführen, sondern das Antitoxin möglichst rasch an das im Blut kreisende Toxin heranzubringen, womöglich ehe dasselbe seine Schäden am Herzen oder den Nerven hat anrichten können. Nun haben Untersuchungen Morgenroths und Levys 1911 ergeben, dass nach Injektion des Serums in die Muskulatur nach etwa 4—5 Stunden die 5 bis 20fache Menge von Antitoxin-Einheiten resorbiert war, als dies nach subkutaner Einverleibung der Fall ist. Die Resorption von der Muskulatur her ist eben durch den Reichtum an Lymphgefässen eine bessere als von der Haut her. Da diese Art der Applikation nicht schwieriger und vor allem nicht schmerzhafter für den Patienten ist als die subkutane und in gleicher Weise wie diese am besten an der Aussenseite des Oberschenkels vorgenommen werden kann, dürfte es sich mit Rücksicht auf diese Erkenntnisse empfehlen, in der Praxis künftig diese intramuskuläre Injektion statt der bisher geübten subkutanen vorzunehmen. Am raschesten geht natürlich die Neutralisation des Toxins durch das Antitoxin bei der intravenösen Injektion vor sich. Allein für die allgemeine Praxis hat diese doch gewisse Bedenken. Eine intravenöse Injektion bei einem schwer erkrankten Kinde ist immerhin ein Eingriff, den man nicht leichten Herzens vornehmen wird, zumal da bei Kindern hierzu sehr häufig die Freilegung der Vene erforderlich ist und auch der Karbolgehalt des Serums bei grösseren Dosen hierbei wohl nicht gleichgültig sein kann. Durch die Untersuchungen Morgenroths ist zudem festgestellt, dass nach intravenöser Einverleibung das Serum rascher wieder

aus dem Blute verschwindet und das ist gewiss von Bedeutung, solange vom lokalen Prozess aus noch neue Toxin-Nachschübe zu erwarten sind; im Gegensatz hierzu bleibt bei der intramuskulären Injektion immer noch ein gewisses Depot in Reserve. Immerhin wird man in besonders schweren Fällen zur intravenösen Applikation greifen können; Fette (Med. Kl. 1909 Nr. 50) berichtet davon Günstiges, wenn er auch noch nicht abschliessend über ihren Vorzug vor der subkutanen Injektion in schweren Fällen urteilen will. Alber (Jahrb. f. Kinderheilkunde 1914, Bd. 80), der über die auch in Bremen in den letzten Jahren auftretende Epidemie berichtet, glaubt bei intravenöser Applikation raschere und zuverlässigere Resultate gesehen zu haben als bei intramuskulärer. Aus den oben erwähnten theoretischen Erwägungen heraus endlich empfiehlt Seidel (Münchn. Med. W. 1915 Nr. 36) die gleichzeitig ausgeführte intravenöse und intramuskuläre Injektion, von welchem kombinierten Verfahren er die besten Erfolge hatte. Es soll jedoch nicht verschwiegen werden, dass eine Reihe von Autoren durch die intravenöse Applikation keine wesentlich besseren Erfolge erzielte als durch die früher geübten.

Fortsetzung folgt.

Mitteilungen aus der Praxis und Autoreferate.

Zur Wirkung intern gereichten Jods auf die Hoden.

Von Stabsarzt a. D. Dr. Grumme.

Hufeland sprach seiner Zeit die Vermutung aus, dass die Hoden durch Jodkuren atrophieren können. Friedrich sagte 1913 auf dem Chirurgenkongress, Kinder könnten durch lange Joddarreichung dauernd steril werden. Seither wurde die Frage experimentell untersucht. Durch subkutane Injektion verschiedener Jodpräparate, auch Jodeiweiss, erzielten sowohl Adler wie auch Majerus, ersterer stets, letzterer nur in einzelnen Fällen, bei Tieren vorübergehende Sterilität, die, ausser wenn Jodkali benutzt wurde, mit völligem Hodenschwund und Azoospermie einherging. Durch Verfüttern von Jodfett machten Loeb und Zöppritz Mäuse steril, ohne entsprechenden objektiven Befund.

Verfasser verfütterte an einen Kaninchenbock während zweier Monate Jodeiweiss (Jodtropon) in ganz ausserordentlich hohen Gaben, welche die von Adler unter die Haut gespritzten um das vielfache übertrafen. Es trat binnen viermonatiger Beobachtungszeit kein Hodenschwund ein, während solcher bei Adlers Jodeiweisseinspritzungen in wenigen Tagen sich einstellte.

Die verfütterten Joddosen betrugen bis zu 60 Tabletten Jodtropon à 0,05 Jod = 3 g Jodum purum pro die, eine für ein Tier von 5 Pfund Gewicht überaus grosse Menge. In Form von Jodkali hätten schon kleinere Dosen das Tier getötet. Es ist interessant, dass trotzdem eine Hodenschädigung nicht beobachtet wurde. Man darf vermuten, dass die parenterale Jodeinverleibung in ihrer Wirkung mit der oralen Darreichung nicht übereinzustimmen braucht. — Die Versuche sollen fortgesetzt werden. (Arch. f. exp. Path. u. Pharm., Bd. 79, H. 5/6). Autoreferat.

Referate und Besprechungen.

Psychiatrie und Neurologie.

E. Flatau und J. Handelsmann. **Experimentelle Untersuchungen zur Pathologie und Therapie der Meningitis cerebrospinalis epidemica.** (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., Bd. 31, Heft 1–3, S. 1 1916). Ref. W. Misch.

An Hunden wurden sehr ausgedehnte Versuche angestellt, die einerseits die Erzeugung einer experimentellen Cerebrospinalmeningitis und andererseits die Behandlung derselben bezweckten. Die Versuche wurden auf dem Wege der Lumbalpunktion ausgeführt, und zwar wurden einerseits pyogene Bakterien (Streptokokken, Staphylokokken), andererseits die die sogen. Genickstarre erzeugenden Bakterien (Weichselbaumscher Meningokokkus und Fränkelscher Pneumokokkus) angewandt. Zu therapeutischen Zwecken wurden Antipneumokokkenserum, chemische Mittel (Urotropin, Metallpräparate) und chirurgische Eingriffe (Trepanation mit nachfolgender Durchspülung des Zentralnervensystems) angewandt. Im ganzen wurde an 72 Hunden experimentiert, wobei das Zentralnervensystem fast sämtlicher Tiere nachfolgend mikroskopisch untersucht wurde.

Während die Versuche mit virulenten Strepto- und Staphylokokken weder klinisch noch pathologisch-anatomisch nennenswerte Erscheinungen ergaben, liess sich durch die intralumbale Injektion von Meningokokken eine schwache Entzündung der Hirn- und Rückenmarkshäute erzeugen; dabei waren klinische Erscheinungen, ausser deutlichen Alterationen des Liquors, fast gar nicht vorhanden, so dass also histologische Alterationen weit deutlicher auftraten, als dies nach den klinischen Erscheinungen anzunehmen war. Eine deutlichere Genickstarreerkrankung wies der Hund bei Infektionen mit Pneumokokken auf. Hierbei fand sich der auch beim Menschen häufig beobachtete Vorgang, dass die klinischen Erscheinungen spurlos verschwinden können, so dass die Kranken ihre frühere Lebensweise wieder aufnehmen, während der Liquor cerebrospinalis trotzdem noch längere Zeit Pleozytose aufweist. Der Krankheitsverlauf der Genickstarre der Hunde war ein ganz verschiedener: In einigen Fällen verlief die Erkrankung blitzartig in 15–17 Stunden; in anderen Fällen waren die Anfangserscheinungen unbedeutend, während später plötzlich und sehr rasch akute, zum Tode führende Symptome auftraten; wieder andere Fälle zeigten in den ersten Tagen akute, sehr deutliche Erscheinungen, denen später eine sukzessive Besserung bis zur völligen Genesung folgte; in andern Fällen war der Verlauf ein äusserst chronischer, und in andern Fällen endlich waren gar keine deutlichen Krankheitserscheinungen vorhanden, und doch kam es progressiv zu einer immer stärkeren Abmagerung, Kachexie, und nach einigen Wochen zum Exitus.



Pathologisch-anatomisch fanden sich bei den Pneumokokkentieren je nach der Zeit, in der sie nach der Injektion getötet wurden, mehr oder weniger starke Infiltrationen der Rückenmarks- und der Hirnhäute, sowie grosse Schwärme von Pneumokokken nicht nur in den Hirnhäuten selbst, sondern auch in den in die Rinde eindringenden Gefässen bis in die tiefen Rindenschichten. Bei den mit Serum behandelten Tieren fand sich zwar eine Verzögerung der Meningitis, aber ein Aufhalten des Prozesses liess sich nicht erzielen; nur bei einer Serie von Tieren, die drei- bis sechsmal mit je 100 Einheiten gespritzt worden waren, wurde beobachtet, dass die in dieser Weise behandelten Hunde der Meningitis nicht erlagen während die Kontrolltiere an derselben krank wurden und starben. Am stärksten war der entzündliche Vorgang im Gehirn stets an den einander zugekehrten Windungsflächen und folglich in den Furchen ausgeprägt. Die Meningeninfiltration bestand anfangs überwiegend aus Leukozyten, später waren Leukozyten und Lymphozyten zu etwa gleichen Teilen beteiligt. Die Veränderungen der Hirnsubstanz selbst waren bei den verschiedenen Fällen verschiedene; während in einigen Fällen die Rindenzellen ganz unverändert waren, fanden sich in anderen Entzündungsherde (Encephalitis corticalis) nebst der sog. diffusen Rindeninfiltration, wobei die Infiltration keinen unmittelbaren Zusammenhang mit den Gefässen zeigte; in einzelnen Fällen fanden sich lokalisierte Abszesse sowohl im Gehirn wie im Rückenmark. Insbesondere liessen sich Rückenmarksabszesse sehr häufig, nämlich in 8 von 31 Fällen, in denen eine Meningitis cerebrospinalis experimentell erzeugt wurde, beobachten; es werden drei verschiedene Typen dieser experimentellen Rückenmarksabszesse unterschieden, nämlich die Erweichungsabszesse, die durch Erweichung der Hinterstranggegend und zuweilen auch der grauen Substanz entstehen, dann die Zentralkanalabszesse, bei denen der ganze Zentralkanal mit Eiter erfüllt ist, und die Blockabszesse, die den Zentralkanal en masse, samt seiner unmittelbaren Umgebung, einnehmen und die Gestalt einer kompakten Eitermasse zeigen, in der die Konfiguration des Zentralkanals verschwindet. Diese Abszesse fanden sich nur in solchen Fällen, in denen eine starke Meningeninfiltration vorlag, sie entstehen aber nicht durch direkten Übergang der Entzündung von den Häuten auf das Zentralgewebe, sondern infolge eines gewaltigen Entzündungsvorganges in den Gefässen; sie lagen stets in der Sagittallinie des Rückenmarksquerschnittes, und die Infiltration bezog sich stets auf die in der vorderen Furche (Art spinalis ant. und deren Fortsetzung Art. sulci) oder im hinteren Septum verlaufenden Gefässe (Art. sulci post.). In diesen Fällen besonders liess sich häufig das Phänomen einer leukozytären Neurophagie beobachten, und Verfass. sind der Überzeugung, dass die von ihnen experimentell bei Pneumokokkenmeningitis erzeugte Neurophagie, und speziell die leukozytäre, eine aktive die Vernichtung der Nervenzellen bezweckende Erscheinung darstellt. Hinsichtlich der Bakterien selbst wurde festgestellt, dass schon eine Stunde nach der intravertebralen Pneumokokkeninjektion mikroskopisch sowohl im Rückenmark, wie auch im Gehirn und Kleinhirn Pneumokokken nachweisbar sind.

Endlich werden noch die Resultate der therapeutischen Massnahmen besprochen Hinsichtlich der Behandlung mit Antipneumokokkenserum ergab sich, dass die wiederholten Einspritzungen von Antipneumokokkenserum den weiteren Fortschritt der cerebrospinalen Pneumokokkenmeningitis hemmen, dass die Fortschrittshemmung der Meningitis desto länger anhält, je früher die Serumbehandlung begonnen wird, und dass Genesung erzielt werden kann, wenn die Behandlung rechtzeitig und systematisch durchgeführt wird. Hinsichtlich der Urotropinbehandlung führten die gemachten Beobachtungen zu den Schlüssen, dass das prophylaktisch per os bei Hunden angewandte Urotropin möglicherweise auf den entzündlichen Vorgang in den Häuten hemmend einwirkt, dass das subkutan und das intravertebral verabreichte Urotropin dagegen keine spezielle Wirkung auf den Verlauf des entzündlichen Vorgangs ausübt, und das endlich das intravertebral benutzte Formalin ein zu schmerzhaftes Mittel darstellt, um bei der Meningitisbehandlung benutzt zu werden. Aus den Versuchen mit Siberpräparaten und mit Durchspülung der Subarachnoidalräume liessen sich keine sicheren Schlüsse ziehen. Misch.

M. Bornstein. **Experimentelle und pathologisch-anatomische Untersuchungen über die Kompression des Rückenmarks.** (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., Bd. 31, Heft 1–3, S. 184. 1916).

Zur Erzielung einer Rückenmarkskompression wurden in 30 Versuchen Hunden Laminariastäbchen und andere Fremdkörper zwischen Dura und Wirbel eingeführt, wo sie einige Minuten bis eine Woche oder bis zum Tode belassen wurden. Es handelte sich darum, das Wesen des anatomischen Vorganges der Rückenmarkskompression selbst besser zu erleuchten durch Anwendung von neuesten mikroskopischen Untersuchungsmethoden und die Frage der Spezifität der beobachteten Veränderungen für die Kompressionsvorgänge zu untersuchen. Weiter wurde versucht, das Verhältnis zwischen den histologischen Veränderungen und der Nervenfunktion festzustellen. Daraus entstand eine Frage von prinzipieller Bedeutung, und zwar ob bei Anwendung der neuesten histologischen Untersuchungsmethoden derjenige Zustand der Gewebe festzusetzen sei, der dem aktiven oder inaktiven Zustande des Organs entspricht.

Die beobachteten histologischen Veränderungen waren folgende: Bei einer kurz dauernden Kompression tritt meistens eine Erweiterung des Zentralkanals, nebst Oedem des Nervengewebes auf (künstlich?) die Häute weisen in solchen Fällen keine pathologischen Alterationen auf. Bei länger andauernder Kompression erleiden die Nervenzellen eine bald stärkere, bald schwächere Chromatolyse; es stellt sich eine Proliferation der Gliazellen ein, in der weissen Substanz setzt eine immer stärker werdende Quellung der Achsenzylinder an; einige derselben unterliegen allmählich einem Zerfall und Atrophie. Auch schreitet die Proliferation der Glia fort. Es entstehen spezielle Typen von Gliazellen-Myeloklasten und -Myelophagen, die die Reste der zurückgebliebenen Nervenfasern in sich aufnehmen und dieselben zu Fett verarbeiten. Bei noch längerem Anhalten der Kompression pflegt gewöhnlich eine Duralverdickung in Form von Bindegewebshyperplasie einzutreten (bei normalem Aussehen der Pia), wobei das Nervengewebe selbst einem stärkeren Zerfall unterliegt: die Rückenmarksstruktur wird gänzlich verschwommen, die Nervenzellen verkümmern meistens, und die erhaltenen weisen öfters bedeutende Atrophieveränderungen auf (mitunter vollständige Chromatolyse, laterale Kernlage), die Fasern quellen zu ungeheuren Dimensionen an, verkümmern endlich ganz, und an ihrer Stelle vermehren sich die gliogenen Zellen, die Reste von Faserzerfall in Gestalt von Fett enthalten, welches durch dieselben Zellen den Blutgefässen zugeführt wird. Die Gefässe selbst beginnen zu proliferieren, mitunter kommt es zur sogenannten Auflösung der Gefässe: die immer mehr proliferierenden Endothelial- und die Adventitiazellen überschreiten endlich die Gefässe und kommen zwischen andern Zellen zu liegen; es entsteht ein Chaos, in dem öfters die Zellen eines Typus von anderen kaum zu unterscheiden sind. — Somit liegt bei der Rückenmarkskompression ursprünglich ausschliesslich eine mechanisch erzeugte Stauung der Lymphe des Blutes und der Zerebrospinalflüssigkeit vor, wodurch ein Oedem des Nervengewebes herbeigeführt wird, Erst wenn das längere Zeit andauernde Oedem zu einer mehr ausgedehnten Atrophie der Nervenelemente (Fasern, Zellen) zu führen beginnt, setzt eine Gliaproliferation, Bildung von Gliazellen von einem besonderen Typus ein; endlich kommt es zu einer Zellenproliferation in den Gefässwänden, und es entsteht dann eine Reaktionsentzündung, die als eine sekundäre Erscheinung aufzufassen ist.

Ein Vergleich der histologischen Veränderungen mit der Nervenfunktion ergab, dass der Zustand der Nervenfunktion sich nicht parallel den anatomischen Veränderungen verhielt. Es kann die Funktion aufgehoben werden, trotzdem keine sichtbaren, ernsteren Veränderungen des Nervengewebes ermittelt werden können; auf der anderen Seite können die histologischen Veränderungen ganz deutlich zum Vorschein kommen, es kann Atrophie zahlreicher Fasern festgestellt werden, es entstehen Lücken in der weissen Substanz, ohne dass dadurch die Funktion deutlich beeinträchtigt zu werden braucht. Es ist dies eine Tatsache von prinzipieller Bedeutung, die den Schluss erlaubt, dass es mit Hilfe der bisherigen mikroskopischen Untersuchungsmethoden unmöglich ist, bestimmte anatomische Veränderungen im Nervengewebe zu er-

mitteln, die den Funktionsausfall bei Kompressionsvorgängen erklären können. Misch.

Stertz. **Beiträge zu den posttyphösen Erkrankungen des Zentralnervensystems.** (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., Bd. 30, H. 4/5, S. 533. 1916).

Es werden 17 Fälle von verschiedenartigen posttyphösen Erkrankungen des Zentralnervensystems kurz mitgeteilt. Bei dem ersten Fall fand sich nach Typhus eine zerebrale Hemiparese, die auf Embolie zurückgeführt wird. Ein zweiter Fall wies die Symptome einer unvollständigen Querschnittsmyelitis in Höhe des 5. und 6. Dorsalwirbels auf, wobei nicht zu entscheiden war, ob die Beteiligung dieser Wirbel nur eine sekundäre war oder ob ein primär spondylitischer Prozess auf das Mark übergegriffen hatte; jedenfalls wiesen die anfänglich erheblichen Neuralgien im Rücken und der oberen Bauchgegend auf eine Beteiligung der hinteren Wurzeln hin Der dritte Fall zeigte nach Typhus einen Verlust des Geschmacks und Geruchs; da sich daneben noch Störungen der Trigemini und Acustici und leichtere Affektionen der Occipitales und der grossen Nervenstämme an den Beinen nachweisen liessen, so wird hier die Anosmie und Ageusie als die Begleiterscheinung einer Polyneuritis mit einer dominierenden Lokalisation in den betreffenden Nerven aufgefasst; die Prognose der Geschmacks- und Geruchslähmung erscheint angesichts der langen Dauer nicht günstig. Bei dem 4. Fall trat eine beiderseitige Abduzensparese mit anderen Resten cerebrospinaler Symptome besonders hervor, die auf eine Typhusmeningitis, durch die der leichtverletzliche Abduzens geschädigt worden ist, zurückgeführt werden. Die nächsten drei Fälle betrafen eine hysterische Pseudodemenz, einen Stuporzustand, der die Differentialdiagnose zwischen Hebephrenie und neurasthenischem Erschöpfungszustand offen liess, und eine schwere Hysterie nach Typhus. Es folgen eine ganze Anzahl von Fällen mit polyneuritischen Symptomen, die nach Typhus in leichterem Grade sehr häufig sind, aber auch schwere Erscheinungen hervorbringen können; besonders häufig scheint der Ulnaris betroffen zu werden Bei zwei dieser Fälle war gleichzeitig eine Myelitis vorhanden mit Muskelatrophien, spinalen Sensibilitätsstörungen und spastischen Reflexen; ein anderer dieser Fälle wies in der vorgeschrittenen Typhusrekonvaleszenz ganz akute Neuritissymptome auf, unter denen eine Ataxie der Beine das Bild derartig beherrschte, dass es äusserlich einer schweren Tabes ähnlich war. Ganz besonders häufig wurden trophische Störungen nach Typhus beobachtet, insbesondere Haarausfall und Wachstumsstörungen der Nägel. Ein Fall zeigte das Krankheitsbild der Syringomyelie, dessen Entstehung nicht ganz klar ist; vielleicht war eine Hämatomyelie der Medulla cervicalis und oblongata eingetreten oder es bestand schon vorher eine latente Syringomyelie, die durch die toxisch-infektiösen Schädigungen manifest wurde. Weiter werden noch drei Fälle angeführt, bei denen sich auf der Basis einer degnerativ-psychopathischen Konstitution funktionelle Störungen nach dem Typhus einstellten: bei dem einen stellte sich ein schwerer neurasthenischer Zustand mit zahlreichen Anfällen von Flimmerskotom und passagerer einseitiger Hemianopsie ein; ein anderer Patient wies eigenartige Mitbewegungen der Extremitäten auf; und bei einem letzten Fall traten intermittierende Auffassungs- bezw. Hörstörungen nach Typhus auf, die als funktionell-neurasthenische Erscheinungen aufgefasst wurden.

Das Material stammt aus dem Typhusgenesungsheim in Spa. W. Misch, Berlin.

Medikamentöse Therapie.

Buccosperin.

In dem Buccosperin besitzen wir für die interne Behandlung der Krankheiten der Harnwege ein ideales Heilmittel, das seine Wirksamkeit einer mit Vorbedacht gewählten Kombination von Balsamicum, Diureticum und Harnantisepticum verdankt. Das Prinzip der Kombination ist in der Medizin uralt; bereits in der Rezeptur der alten Ärzte finden wir eine besondere Vorliebe für lange Kombinationsrezepte, die zweifellos einer durch praktische Erfahrung geschärften Beobachtungsgabe entsprungen ist. Wissenschaftlich begründet wurde diese Kombinationstherapie durch Ehrlich und Bürgi Der grosse Wert dieser Kombinationstherapien liegt darin, dass wir bei Kombination mehrerer Arzneistoffe mit minimalen Dosen das gleiche oder mehr erzielen, als in der Einzelverordnung selbst höherer Dosen. Offenbar werden Arzneistoffe durch Verbindung mit einer heterogenen Substanz in ihrer pharmakodynamischen Wirkung quantitativ und qualitativ verändert.

Von dieser Tatsache ausgehend, wurde in den Buccosperin-Kapseln eine Kombination bestehend aus reinstem Copaiva-Balsam (Balsamikum), aus ätherischem Bucco-Extrakt (als Diuretikum), sowie aus Kampfersäure, Salol, Hexamethylentetramin, Salizyl- und Benzoesäure (als Harnantiseptica) geschaffen, und zwar enthält jede Kapsel à 0,3 Gramm Inhalt 0,2 Copaiva-Balsam, während der Rest von 0,1 aus den obengenannten Harnantisepticis und dem Diuretikum besteht. Durch Verwendung der minimalen Dosen sind schädliche Nebenwirkungen, wie sie auch in Fällen von idiosynkrasie gegen einzelne Medikamente bekannt sind, im Buccosperin a priori ausgeschlossen. Die ideale Wirkung deckt sich mit dem wissenschaftlich begründeten Aufbau des Präparates.

Die Verwendung des Copavia-Balsams als Balsamicum an Stelle des sonst so bevorzugten Sandelöls wurde in den Buccosperin-Kapseln mit voller Überlegung bevorzugt. Wohl besteht eine Abneigung gegen Copaiva-Balsam, der angeblich allerlei unangenehme Nebenwirkungen, wie Aufstossen, Übelkeit, Exantheme etc. verschulden soll. Indessen hat sich durch die Untersuchungen Beckers[1]) herausgestellt, dass diese Nebenwirkungen nicht dem reinen Copaiva-Balsam, sondern dessen Verfälschungen zuzuschreiben sind. Die Ausschaltung jeder Nebenwirkung beim Buccosperin wird noch dadurch unterstützt, dass Kapseln verwendet werden, welche sich erst im Dünndarm lösen und langsam dort zur Resorption gelangen. Daher sind, wie Frankl[2]), Grave[3]) und Karo[4]) betonen, selbst bei langem Gebrauch niemals irgend welche lästigen Nebenerscheinungen bei der Verwendung des Buccosperin beobachtet worden. Frankl und Grave heben besonders hervor, dass die Patienten Buccosperin ohne jede Störung nehmen konnten. Als besonders geschätzten therapeutischen Erfolg priesen die Kranken mit akuter Cystitis colli das Aufhören von vorher fast unerträglichen Miktionsschmerzen.

Eine angenehme Nebenwirkung der Buccosperin-Kapseln[5]) beruht auf der die Peristaltik des Darm anregenden Tätigkeit; unter Gebrauch von Buccosperin regelt sich der Stuhlgang ohne weitere Abführmittel. Dosis 2—3 stdl. 1 Kapsel.

Bücherschau.

Flesch: **Die Entstehung der ersten Lebensvorgänge.** Jena, Gustav Fischer.

Nach einem kurzen historischen Überblick bespricht der Verfasser den Unterschied zwischen organischem und anorganischem und kommt zu dem Ergebnis, dass erst im Zusammentreffen vieler Eigenschaften das Wesen des Lebens liegt. Dann benutzt er Ehrlichs Seitenkettentheorie zur Erklärung von Lebensvorgängen. Ausführlich bespricht er dann „die Formentwicklung der Lebewesen als Produkte physikalischer Vorgänge", und zwar der Diffusion und Osmose. Zum Schluss weist er darauf hin, dass die Versuche zur Aufklärung der Frage, ob es eine Urzeugung gibt, unter falschen Bedingungen angestellt werden wird.

Das kleine Heftchen bringt auf knapp 30 Seiten so eine Menge interessanter Probleme. Selbstverständlich handelt es sich bei diesem in Lille gehaltenen Vortrag nicht um neue Forschungen, so dass der, der die Literatur bis in die letzte Zeit verfolgt hat, kaum Unbekanntes treffen.

Boenheim.

[1]) Südd. Apotheker-Zeitg. 1916. 23.
[2]) Berl. Kl. Wochenschr. 1911. 13.
[3]) Grave Fol. Urolog Bd. VI, 1911.
[4]) Karo Deutsche med. Wochenschrift 1911, 14.
[5]) Herstellende Firma: Dr. Rudolf Reiss, Charlottenburg 4 und Wien VI/2.

Dr. I. Cemach: **Differential-diagnostische Tabellen der inneren Krankheiten.** I. F. Lehrmanns Verlag, München. Preis: 3.50 M. 2. Aufl.

Für den Studierenden bildet das Erlernen der Symptomatologie der inneren Krankheiten eine Fülle von Schwierigkeiten, verlangt ein grosses Mass von Fleiss und genügende Übung am Krankenbett. Der Praktiker, braucht gar zu oft eine kurze Orientierung in zweifelhaften Fällen, und kann sich hierzu mangels Zeit, nicht erst wieder in die Ausführlichkeit der Lehrbücher vertiefen. Hier schafft das vorliegende Werkchen einen ausgezeichneten Ersatz, und gibt damit das schematisiert wieder, was die grossen Lehrbücher an Symptomatologie enthalten. Gleichzeitig ist es für den Studierenden ein gutes Repetitorium, wenn er zuvor ein breit angelegtes Lehrbuch durchgearbeitet hat. In der Erkenntnis der praktischen und lehrreichen Seite schematisierter Krankheitsdarstellungen haben auch mehrere Lehrbücher der inneren Diagnostik bei schwer auseinander zu haltenden Krankheitsbildern, solche aufgenommen, um sie der Auffassung der Studierenden näher zu bringen. Die Aufgabe, die Differentialdiagnosen der inneren Krankheiten, in schematischen Vergleichstabellen darzustellen wurde im vorliegenden Buch ganz hervorragend gelöst, und gibt Zeugnis von einem seltenen Geschick, übersichtlich und klar zu gestalten. In der Beschränkung zeigt sich auch hier der Meister.

Feith, Nürnberg.

Neuere Medikamente.

Honthin: Eine Tannin-Eiweiss-Verbindung in keratinierter Form. Es ist ein feines, lichtbraunes, geruch- und geschmackloses Pulver, unlöslich in Wasser, teilweise löslich in Alkohol, Äther, sowie in alkalischen Salzlösungen. Das Präparat hat sich bewährt als promptes Antidiarrhoicum und besitzt Wirkung bei akuten, besonders aber subakuten und chronischen Enteritiden; für Säuglinge erfolgreich angewendet bei akuten und chronischen Dünn- und Dickdarmkatarrhen, sowie bei Cholera infantum. Durch seine die ganze Darmlänge anhaltende Wirkung ist es ein brauchbares Hämostatikum. Wie dem Tannin kommt dem Honthin ein direkter Einfluss auf die Bakterien des Darmes und auf Toxine zu. Indessen fehlen dem Honthin die die Appetenz und Verdauung mächtig störenden Nebenwirkungen der Gerbsäure, da es sein Tannin erst unter dem Einfluss des alkalischen Darmchylus und auch dann nur allmählich freigibt. Gegeben wird Honthin im allgemeinen 3—5 mal täglich in Dosen von 1 g, Säuglingen von 0,2—0,3 g, am besten trocken oder in Oblaten unter Nachtrinken von Wasser. (G. Hell & Co., Troppau und Wien I.)

Hormonal: Aus der Milz gewonnener Zellpress-Saft.

Indikationen: Chronische Stuhlverstopfung, Darmatonie, ileusartige, postoperative und peritonitische Darmlähmungen. Hormonal bewirkt eine Darmperistaltik in physiologischem Sinne. In geeigneten Fällen erfolgt nach einmaliger Injektion auf lange Zeit hinaus Stuhlgang.

Anwendung und Dosierung: Bei chronischer Obstipation wird das Präparat intramuskulär, in schweren Fällen und bei akuten Darmlähmungen intravenös injiziert. Die Injektionsmenge beträgt für Erwachsene je nach der Schwere des Falles 20—30—40 ccm. Kinder erhalten entsprechend weniger. Das für intramus) kuläre Injektion bestimmte Präparat (in braunen Flaschen enthält einen Zusatz von 0,25 % Beta-Eucain. hydrochloric.; für intravenöse Injektionen wird ein eucainfreies Hormonal (in blauen Flaschen) hergestellt. Die intramuskuläre Injektion erfolgt in steriler Weise in die Glutäen (links und rechts je die Hälfte). Um sicher in den Muskel zu injizieren, muss man eine entsprechend lange Nadel beim Manne mindestens 8—10 cm, bei Frauen 10—12 cm tief hineinstechen. Die intravenöse Injektion erfolgt unter den üblichen Kautelen am zweckmässigsten in die Armvene an der Ellbeuge. (Vorsicht nach erschöpfenden Krankheiten!) Morphiuminjektionen beeinträchtigen die Hormonalwirkung und sind daher während der Hormonalbehandlung zu meiden.

Original-Packung: Für intramuskuläre Injektion braune Flaschen à 20 ccm. Für intravenöse Injektion blaue Flaschen à 20 ccm. Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering).

Hydropyrin-Grifa D. R.-P.: Wasserlösliches Lithiumsalz der Acetylsalicylsäure mit einem Gehalt von 90—95 % reinem Lithiumacetylsalicylat.

Indikationen: Antirheumaticum, Antipyreticum, Antineuralgicum. Vollkommen wasserlöslich, daher für die Kinderpraxis geeignet.

Dosierung: 1 Originalröhre 20 Tabletten à 0,5 g und in Pulverform 5,0—8,0/150 D. S. 3 mal täglich 1 Esslöffel voll, sowie als Zusatz zu Infusen und Decocten (Haase: Berlin.)

Jodella: Bekannter Jod-Eisen-Lebertran bei Skrofulose, Anämie, Tuberkulose in Originalflaschen.

Anwendung: Kinder anfangs abends einen Kaffeelöffel — später 2 mal tägl. (morgens und abends). Erwachsene ebenso 1—2 Esslöffel. Saure Speisen und rohes Fleisch sind zu meiden. (Lahusen.) Originalflaschen,

Jodipin: Chem. Verbindung von Jod und Sesamöl. Innerl keine Jodabspaltung im Magen, Resorption als Jodfettsäure im Darm, gelangt zu allen Geweben, wo Jod in statu nascendi frei wird. Jodausscheidung gleichmässiger und langsamer als nach Jodkali. Jodipin gibt mildere, aber gleichmässigere und kontinuierlichere Jodwirkung als Jodkali, Jodismus ist seltener, fehlt fast ganz bei Jodipininjektionen.

Indikationen: Asthma, Bronchitis, Emphysem, Arteriosklerose, Angina pectoris, Stenocardie, tertiärsyphilit. Erkrankungen, Gehirnlues, Aktinomykose, akute fieberhafte Infektionen, Streptokokkensepsis, Pyämie, Puerperalfieber, Scharlach etc.

Anwendung: Innerl. 3 mal tägl. 1 Teelöffel bis 1 Esslöffel 10 % Jodipin, oder 3 mal tägl. 2—3 Jodipintabletten. Subkut. tägl. 3—5 ccm stark erwärmtes 25 % Jodipin in das Unterhautzellgewebe der Brust oder Bauchhaut, oder in die Glutäen. (Merck-Darmstadt.)

Jodival: Jodpräparat mit 47 % Jod.

Indikationen: Lues, Asthma, Arteriosklerose usw.

Dosis: 3 mal täglich 1 Tablette.

Packung: Originalröhrchen mit 10 und 20 Tabletten.

Fabrik: Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.

Jodocitin 2. D. R. P.: Jod-Lecithin-Eiweiss-Präparat. Jede Tablette enthält 0,06 g Jod gebunden an Lecithin- und Eiweiss-Substanzen.

Indikationen: Arteriosklerose, Lues, speziell nach Hg.- und Salvarsankuren, Asthma bronchiale und cardiale, Skrofulose, Apoplexie, Tabes dorsalis, Exsudate, Gicht, chronischer Gelenkrheumatismus, Struma, Skleritis usw.

Dosierung: 1 Originalröhre Jodocitin-Tabletten 20 Stück D. S. 3 mal täglich 1—2 Tabletten während oder nach der Mahlzeit zu nehmen. Die Tabletten sind weder zu zerbeissen, noch zu zerkauen, sondern entweder im ganzen herunterzuschlucken oder in kleine Stücke zu zerbrechen und mit etwas Wasser herunterzuspülen. (Haase, Berlin.)

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 24 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. Mai.

Zusammengesetzte Bluteisenpräparate

in Pillenform.

Sanguinal und Sanguinalkompositionen

in Originalgläsern à 100 g

Sanguinal besteht aus 10% Haemoglobin, 46% Blutsalzen, 43,9% frisch bereitetem, peptonisiertem Muskelalbumin und 0,1% Manganum chloratum.



Pilulae Sanguinalis Krewel
à 0,12 g **Sanguinal.**
Indikation: **Anaemie, Chlorose** und **verwandte Krankheitserscheinungen, Schwächezustände.**

Pilulae Sanguinalis Krewel
c. 0,05 g **Chinino hydrochlorico.**
Warm empfohlen als **Tonicum** und **Roborans**, besonders in der **Rekonvaleszenz.**

Pilulae Sanguinalis Krewel
c. 0,05 g und 0,1 g **Guajacol. carbonic.**
Empfohlen bei **Skrophulose** und **Phthise**, insbesondere bei **Phthise** mit Magenstörungen.

Pilulae Sanguinalis Krewel
c. 0,0006 g **Acido arsenicoso.**
Warm empfohlen bei **nervösen Beschwerden Anaemischer, Chlorotischer** und **Hysterischer**, ferner bei **Ekzemen, Skrophulose, Chorea.**

Pilulae Sanguinalis Krewel
c. 0,05 g **Extr. Rhei.**
Sehr zu empfehlen bei allen Fällen von **Chlorose** und **Blutarmut**, die mit Darmträgheit einhergehen.

Pilulae Sanguinalis Krewel
c. 0,05 g und 0,1 g **Kreosot.**
Indikation: **Phthisis incipiens, Skrophulose.**

Literatur und Proben den Herren Ärzten gratis und franko

Krewel & Co., G. m. b. H., Chem. Fabrik, KÖLN a. Rh. 8.

Vertreter für Berlin und Umgegend: **A. Rosenberger, Arkona-Apotheke**, Berlin N 28, Arkonaplatz 5. Fernsprechamt Norden Nr. 8711. — Vertreter für Hamburg: **Apotheke E. Niemitz**, Georgsplatz gegenüber Hauptbahnhof in Hamburg.

Bei

Nervösen Zuständen

aller Art

Valbromid

Sal. bromatum. efferv. c. Valerian „STEIN"

Kein Bromismus   Kein Bromismus

Kombinierte Baldrian- u. Bromwirkung

Indiziert bei Erregungszuständen, nervöser Schlaflosigkeit, Herzneurosen, psychischer Depression

Wurde in Vereins- und Reservelazaretten mit bestem Erfolg angewendet

Literatur und Gratisproben von der

Pharmazeutischen Fabrik „Stein"

Alfred Sobel, Durlach (Baden)

Dr. Ernst Sandow's

Kohlensäure-Bäder

Langsame, starke Gasentwicklung. — Keine flüssigen Säuren. besitzen alle Vorteile anderer Systeme ohne deren Nachteile und sind die **billigsten.** Kein unangenehmer Geruch. Keine Apparate oder dergl.

Kohlensäure-Bäder aller Systeme, auch natürliche, greifen emaillierte u. Metallwannen an. Um dies bei meinen Bädern zu vermeiden, gebrauche man meine Schutzeinlage.

1 Bad im Einzelkarton	M 1.10	unfrankiert ab Hamburg
10 Bäder, in loser Packung	„ 10.65	
1 Schutzeinlage für die Badewanne: aus Bleiblech oder Hospitaltuch	„ 3.—	
Kohlensäure-Bäder mit Ameisensäure (flüssig)	„ 1.50	
Neu: Sauerstoff-Bäder	„ 2.—	franko.

Dr. Ernst Sandow, Chemische Fabrik, Hamburg.



KACEPE-BALSAM

ordinierte Dr. A. Fränkel (Berlin) bei Migräne, Nerven- und Muskelschmerzen, Gelenkrheumatismus und gegen Schmerzen nach Knochenbrüchen und Verstauchungen. Der Verfasser führt zahlreiche Fälle an, bei denen die Wirkung eine frappante war. Von allen Patienten wurde hervorgehoben, dass Kacepe-Balsam sich angenehm, kühlend und lindernd über die Haut verbreite. Der Verfasser empfiehlt daher diesen Balsam als Ersatz für die inneren Mittel.

Aus der Poliklinik für innere Krankheiten, Rixdorf: Prakt. Erfahrungen mit Kacepe-Balsam von Dr. med. A. Fränkel, Berlin (Klinisch-therapeutische Wochenschrift Nr. 31, 1911).

D. H. Gutowitz hat im Krankenhause Oberbühlerthal in Baden bei akutem und chronischem Gelenkrheumatismus, ebenso bei akuten Neuralgien, bei Muskelrheumatismus, Lumbago, rheumatischen Pleuritiden sehr günstige Resultate erzielt und führte zum Beweise eine Reihe von Krankengeschichten an. Auch in einigen Fällen von Gicht hat der Kacepe-Balsam gute Dienste geleistet.

Aus dem Krankenhause Oberbühlerthal in Baden: „Ueber Kacepe-Balsam" von Dr. med. H. Gutowitz.

Ausführliche Literatur und Versuchsmuster gratis und franko zu Diensten. / Preis per 1/1 Tube: Mk. 2.00. 1/2 Tube: Mk. 1.20.

Fabrik: Kontor chemischer Präparate ERNST ALEXANDER, Berlin SO. 16.

INHALT.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 24 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. Mai.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Sammelbericht aus der inneren Medizin.

Von Dr. Wolter-Kayna.

Bei der Beratung des Medizinalwesens hat Ministerialdirektor Kirchner im Abgeordnetenhaus sehr interessante Mitteilungen über den Umfang der Seuchen während des Krieges gemacht. Er hob hervor, dass insgesamt nur 300 Cholerafälle in der Armee vorgekommen seien. Vom Typhus teilte er mit, dass diese Krankheit überhaupt keine Rolle mehr spiele. Eine genaue Statistik über die Seuchen werden wir natürlich erst nach dem Frieden erhalten; schon jetzt aber ist vieles und wertvolles aus dem Material, das zur Verfügung stand, erarbeitet worden.

Als aus persönlicher Erfahrung den meisten Ärzten unbekanntes Krankheitsbild trat uns das Fleckfieber, der Typhus exanthematicus entgegen. Die letzte grössere Arbeit über das Fleckfieber war die Curschmannsche Monographie (1) in Nothnagels Spez. Pathol. und Therap. C. hatte in den Jahren 1876—79 in Moabit 677 Fälle zu beobachten Gelegenheit. Die Schilderung der Krankheit ist klassisch. Überholt sind aber seine Ansichten über die Art der Übertragung. Dass das Contagium in der Ausatmungsluft der Kranken, in seinen Hautausdünstungen sitze, hält C. für fraglich. Er ist der Ansicht, dass es den staubförmigen Teilchen, die die Luft der Umgebung des Kranken erfüllen, anhafte, besonders den Kleidern, Gardinen, Möbeln, kurz den Gegenständen mit rauher Oberfläche.

Unsere Ansichten darüber haben die neueren Erfahrungen völlig gewandelt. Es scheint festzustehen, dass der Überträger die Kleiderlaus ist und sollte sie es nicht allein sein, so ist sie es unbestritten in der überwältigenden Mehrzahl der Fälle. Mit Rücksicht darauf ist das Interesse an der Kleiderlaus, die sonst wenig Beachtung fand, stark gestiegen. Wir wollen von diesen Arbeiten nur die von Wülker (2) erwähnen, die Näheres über die Lebensweise der Pediculi vestimenti enthält, und die vor allem sich auch experimentell mit den Temperaturen beschäftigt, die die Tiere und ihre Nissen vertragen. Trockene Hitze tötet in 1—2 Minuten die Läuse bei 55°, die Eier bei 60°, Temperaturen von —0,2° töten in 24 Stunden nicht.

Angaben über die Lebensbedingungen der Laus finden sich auch in der kurzen und wertvollen Arbeit Brauers: Erkennung und Verhütung des Flecktyphus und Rückfallfiebers. (3) Allerdings eine sichere Diagnose lässt sich nach Brauers Ausführungen bei den ersten Krankheitsfällen klinisch kaum stellen. Die prodromalen Erscheinungen sind beim Flecktyphus gering. Von grosser Wichtigkeit sind die Roseolen. Beim Feldsoldaten bietet aber die Haut an und für sich schon ein buntes Bild, und selbst wenn man es nur mit Roseolen zu tun hat, ist die Entscheidung schwer. Als Hilfsmittel hat man die künstliche Stauung herangezogen. Man staut 2—3 Minuten mittelstark und erhält darauf zahlreiche Petechien. Baumgarten (4) hat diese Erfahrung bestätigt gefunden und weist darauf hin, dass sie ein sichtbarer Ausdruck der von Fränkel beschriebenen Veränderung der Gefässe und der dadurch entstandenen Zerreisslichkeit sei. Mayerhofer (5) hat dies Phänomen bei allen Roseolen (Typhus, Paratyphus und Fleckfieber) gefunden und sieht in ihm einen Beweis für anatomische Veränderungen entzündlicher Natur. Damit ist in der Stauung ein typisches Merkmal der Fleckfieberroseola nicht gegeben. Wertvoll ist aber trotzdem die Roseola für eine exakte Diagnose. Fränkel (6) hat wiederholt darauf hingewiesen, dass es nur ein sicheres Erkennungszeichen für das Fleckfieber gebe: die histologische Untersuchung der Roseola. Man findet an herausgeschnittenen Roseolen: Wandnekrosen der beteiligten Arterienäste und perivaskuläre Infiltrate, die den Gefässen abschnittsweise aufsitzen. Poindecker (7) hat, um dies diagnostische Hilfsmittel möglichst zugänglich zu machen, ein histologisches Feldbesteck angegeben, mit dem die Exzision und mikroskopische Untersuchung der exzidierten Roseole ausgeführt wird.

Jürgens (8) äussert sich über die Epidemiologie des Fleckfiebers. Nach ihm genügt zur Erklärung der Übertragung allein die Übertragung durch die Laus. Allerdings müsse man bei der Frage der Ausbreitung der Seuche auch manches andere beachten, was bei allen anderen Epidemieen ebenfalls mitspiele.

O. Müller (9) hebt als diagnostisch Wichtigstes den raschen ungehemmten Fieberanstieg mit gleichzeitiger Milzschwellung und den ersten Anzeichen des charakteristischen Exanthems hervor. Neben der sehr wertvollen klinischen Darstellung gibt er eine interessante Angabe der Mortalität. Sie beträgt bei den jungen russischen Soldaten 5%, bei den etwas älteren russischen Ärzten 25%, bei den deutschen Sanitätsmannschaften 30%, bei den älteren deutschen Ärzten 50—60%.

Die Therapie ist nach ihm — und diese Angabe ist die herrschende — symptomatisch. Die zahlreichen Versuche, die Krankheit anderweitig zu behandeln (auch Salvarsan versagte) sind vorläufig als verfehlt zu betrachten.

Über Mittel gegen Läuse finden wir ebenfalls bei

Müller Angaben; ebenso hat Wülker eine Reihe der zahllosen Mittel erprobt. Auf die ungeheuer grosse Zahl der Veröffentlichungen über die Substanzen, die die Läuse vom Menschen fernhalten oder sie abtöten sollen, einzugehen, verbietet der Raum. Gerade die gewaltige Menge der angepriesenen Mittel beweist wohl, dass ein absolut wirkendes nicht vorhanden ist. Aus persönlicher Erfahrung kann ich dem p-Dichlorbenzol vor anderen den Vorzug geben. Es hat sich auch (B. Nocht & Halberkann) (10) anderweitig ausserordentlich bewährt und besitzt ausserdem den Vorzug der Billigkeit.

Die Hauptarbeit bei der Bekämpfung des Flecktyphus wird dem Hygieniker zufallen. Es wird sich in erster Linie um Entlausung der Menschen, ihrer Kleider, Wäsche, Wohnräume usw. handeln. Die Zahl der Veröffentlichungen über Entlausungsanstalten, bei denen die Entlausung mit Dampf, mit heisser Luft, mit Schwefel usw. vorgenommen wird, ist ebenfalls sehr gross. Die Läusefreiheit der Menschen und Unterkunftsräume ist ein Wall gegen die Weiterverbreitung des Fleckfiebers, und Siebert (11) weist mit Recht darauf hin, dass ein läusefreier Fleckfieberkranker so gut wie keine Ansteckungsgefahr für seine Umgebung bietet.

Sehr interessante Ergebnisse haben die Arbeiten über den Abdominal-Typhus erbracht. Spielt auch nach Kirchners Angaben zur Zeit der Typhus keine Rolle mehr, so hat es doch im Spätherbst 1914 genügend Krankenmaterial gegeben. Ausserdem aber ist eine Frage aktuell geworden; die der Wirksamkeit der Schutzimpfung. Auf genaue Angaben werden wir auch hier aus begreiflichen Gründen bis nach dem Frieden verzichten müssen; die allgemeine Durchführung der Schutzimpfung bei den Truppen und das Erlöschen der Seuche spricht jedenfalls schon eine deutliche Sprache. Für die französische Armee liegt eine Tabelle (12) vor, die ausserordentlich für die Schutzimpfung spricht. Es starben von an klinisch sicherem Typhus Erkrankten (vom 2. Aug. 14 bis 1. Juli 15)

von	nicht	Geimpften	17,4 %
„	1 ×	„	6,0 „
„	2 ×	„	4,0 „
„	3 ×	„	2,5 „
„	4 ×	„	1,9 „

Goldscheider und Kroner (13) berichten über ihre Erfahrungen bei einer Armee im Herbst und Winter 1914/15: „Die Impfungen waren von günstigem Einfluss auf die Schwere der Erkrankung. Die zweimalige Impfung war von besserem Erfolg als die einmalige, die dreimalige von besserem als die zweimalige.“ Ferner fanden sie bei den Geimpften weniger häufig Komplikationen als bei den Ungeimpften; sie fanden eine Verminderung der Nachschübe und eine leichtere und schnellere Rekonvaleszenz. Vor allem fanden sie bei den Geimpften eine erheblich geringere Mortalität als bei den Ungeimpften.

Auch Hirsch (14) kann Günstiges über die Schutzimpfung berichten. Die Morbidität wird nach seinen Erfahrungen allerdings nicht wesentlich beeinflusst. „Dagegen wird der Krankheitsverlauf meist leichter, er nähert sich mehr den abortiven Formen und dem infantilen Typhus mit seinen von Anfang an steileren Kurven.“ „Ein besonders schwerer Krankheitsverlauf dagegen ist zu beobachten bei Fällen, die im Inkubations- oder Initialstadium eines Typhus geimpft wurden.“ Auch Scholz (15) fand, dass die Schutzimpfung die Schwere der Erkrankung mildert, die Dauer verkürzt und den letalen Ausgang vieler Fälle abwendet. Die Unschädlichkeit der Schutzimpfung wird von Laqueur (16) einer besonderen Untersuchung gewürdigt. Er verfügt über ca. 5000 Impfungen und hat, allerdings bei peinlicher Sauberkeit, keine erheblichen Reaktionen erlebt. In weniger als 1 % musste der Dienst einen Tag ausgesetzt werden. Dass die Schutzimpfung möglich ist, ohne den Gefechtswert der Truppe zu beeinträchtigen, wird jeder Truppenarzt bestätigen können, auch der, dem sich für die Aseptik grosse Schwierigkeiten geboten haben.

Eine besondere Frage ist die der Diagnoseerschwerung durch die Impfung. Durch die Vakzination ist ein leichter Typhus verursacht und naturgemäss erleidet dadurch das Blut die Veränderungen, die ein solcher setzt. So weist Ickert (17) darauf hin, dass sich das Blutbild bei der Schutzimpfung ebenso wie durch eine Typhuserkrankung verändert. Scholz (15) betont die Einschränkung der Anwendung der Widalschen Serumreaktion durch die erfolgte Immunisierung und ebenfalls die Veränderung des Blutbildes. Allerdings hielt diese nicht zu lange vor. 4—6 Wochen nach der letzten Impfung fand er bei gesunden Geimpften bereits wieder normale Werte und Zellen. Auch Stieve (18) fand das Gleiche: die Gruber-Widalsche Reaktion hat ihren Wert verloren. Das Blutbild bietet 3 bis 4 Wochen (höchstens 6 Wochen) nach der letzten Impfung wieder normale Befunde. Nach ihm wird Leukopenie nach dem 20. Tage, besonders bei starker Verminderung der Lymphozyten und Fehlen der Eosinophilen unbedingt für Typhus sprechen. Dass die Gruber-Widalsche Reaktion wertlos geworden ist, stellen auch Hage und Korff-Petersen (19) fest.

Auch über die Therapie des Typhus ist viel gearbeitet worden. Neu sind die Versuche mit Typhusvakzinen, über die eine grosse Reihe von Arbeiten vorliegen. Reiter (20), der sich sehr vorsichtig über den Wert der Vakzinetherapie äussert, glaubt doch an eine Herabsetzung der Krankheitsdauer und Verringerung der Mortalität durch sie. Ihm scheint eine vorsichtige Vakzinetherapie begründet, und er empfiehlt eine wiederholte subkutane Injektion kleinerer Mengen (beginnend mit 0,3, steigend bis 0,5). Von grösseren Dosen hat er keine bessere Wirkung beobachtet.

Sehr zurückhaltend lautet auch das Gutachten, das der Sanitätsrat von Ungarn (21) erstattet hat. Es wurden verschiedene Vakzinearten angewendet, über die aber ein Urteil nicht abgegeben wird. Empfohlen wird die subkutane Injektion; die prompter wirkende intravenöse soll wegen vorgekommener Todesfälle nur erfahrenen Ärzten vorbehalten bleiben. An erster Stelle käme in Frage die Vakzine nach Besredka. Es handelt sich hierbei um mit tierischem Immunserum behandelte Bakterien. 1 ccm enthält eine halbe Platinöse Typhusbazillen. Ausserordentlich günstig sind Szécsys (22) Erfahrungen mit ihm. Er schreibt begeistert von dieser Behandlungsweise und hat eine Mortalität von 2 % zu verzeichnen.

Überhaupt lauten die Berichte über Erfahrungen mit der Vakzinebehandlung fast sämmtlich günstig. Goldscheider und Aust (23) sahen bei 70 Injektionen 55 Fieberremissionen von 0,5—2,0°. Bei einer Reihe von Fällen war die Injektion der Beginn der völligen Entfieberung.

Mit der Äthervakzine nach Vincent (durch Äther abgetötete Bakterien) hat Holler (24) gearbeitet. Seine Erfahrungen sind derart zufriedenstellend, dass er die Überzeugung aussprechen kann: „Der Vakzinetherapie gebührt unter den bisherigen gebräuchlichen Behandlungsmethoden des Typhus abdom. volle Beachtung.“

Korányi (25) berichtet über die Vakzine Ichikawas. Es handelt sich hierbei um mit Rekonvaleszentenserum sensibilisierte Bakterien. Dosen von 0,4 bis 0,5 lassen einen beträchtlichen Teil der Fälle bei zeitiger Anwendung abortiv verlaufen. Decastello

(26) legt weniger Gewicht auf die Art der Vakzine. Nach seinen Erfahrungen ist dies wenig massgebend. Wichtig ist für ihn vor allem die Dosierung. Und da rät er zu kleineren Dosen. Die Injektion ist zu wiederholen, sobald die Temperatur wieder in Fieber über 38° übergeht.

Zum Schluss sei noch eine Arbeit erwähnt, die einen anatomischen Beweis für die Wirksamkeit der Vakzinetherapie enthält, die von Wiesner (27). Durch Vergleich der von ihm erhobenen Darmbefunde bei der Obduktion mit der Krankheitsdauer kommt er zu der Überzeugung, dass vom anatomischen Standpunkt der Vakzinetherapie eine kurative Wirkung nicht abzusprechen sei.

Das Neue in der Behandlung des Typhus besteht in der Vakzinebehandlung. Von der von Moritz zuerst empfohlenen Pyramidonbehandlung hat Tabora (28) wieder Gebrauch gemacht. Er gab 7 Esslöffel einer 1 % Pyramidonlösung in 24 Stunden. Daneben unter Umständen kühle Waschungen, keine Bäder. Seine Erfolge waren gut. 5,3 % Mortalität. In einer anderen Arbeit wird die Pyramidonbehandlung von anderem Gesichtspunkt aus gewertet. Wortmann (29) will die Pyramidongaben so bemessen haben, dass allein die Temperaturschwankungen gemildert werden. Damit fällt eine Schädigung des Herzens fort. Bäder werden nur verabreicht, wenn die Pyramidonwirkung noch nicht erfolgt ist oder aufgehört hat.

Eine Reihe von Arbeiten beziehen sich auf die durch Typhus an anderen Organen, abgesehen vom Darm, hervorgerufenen Störungen. Da ist es in erster Linie das Herz, dessen Beteiligung oder Nichtbeteiligung von grossem Wert ist. Grödel (30) berichtet eingehend über seine Untersuchungen an grossem Material. Er unterscheidet bei der Betrachtung 3 Perioden: 1. Die Fieberperiode, 2. das erste Stadium der Rekonvaleszenz, 3. das zweite Stadium der Rekonvaleszenz. In der 1. Periode, die die relativ niedrige Pulskurve beherrscht, kommt es nicht selten zu Erscheinungen von Herzschwäche, zu einer Veränderung des Pulses, zur Erweiterung des linken Ventrikels und zu systolischem Geräusch über Pulmonalostium oder Herzspitze. In der Mehrzahl der Fälle gehen diese Symptome jedoch zurück, ohne Störungen zu hinterlassen. Grödel kann Curschmanns Ausspruch: „Chronische auf Typhus zurückzuführende Myocarditis ohne oder mit dauernder Dilatation habe ich bisher nur vereinzelt beobachtet!“ voll bestätigen. — In der 2. Periode fand Grödel häufiger Bradykardien als Pulsbeschleunigungen. Am wichtigsten ist das Verhalten des Zirkulationsapparates in der 3. Periode. Hier fand G. nur in 30—40 % normale Werte, 60—70 % der Kranken zeigten Tachykardie, bei 40—50 % fand er erhöhten Blutdruck. Der Pulsrhythmus zeigte keine Besonderheiten, nur bei wenigen fanden sich Extrasystolen. Gefässpulsationen fanden sich ebensowenig. Häufig fand sich ein systolisches Geräusch. Orthodiagraphisch fand er nur einmal eine deutliche Vergrösserung und bei 2—3 % leichte Vergrösserungen. Er kommt zu dem Schluss, dass eine posttyphöse Myocarditis ganz ausserordentlich selten auftritt und sagt dann weiter: „Ich glaube, wir dürfen sonach als eine häufige Begleiterscheinung der Typhusrekonvaleszenz ein Krankheitsbild bezeichnen, welches charakterisiert ist durch Tachykardie und Blutdruckerhöhung, einzeln oder kombiniert, systolische Herzgeräusche, relativ gute muskuläre Herzleistungsfähigkeit, geringe subjektive Erscheinungen.“ Grödel weist darauf hin, dass für diese Störungen im Nervensystem des Zirkulationsapparates sehr wohl Stoffwechselstörungen in Frage kommen können. Plaschke (31) hat den Magensaft von Typhusrekonvaleszenten einer Untersuchung unterzogen und dabei auffallend häufig Subazidität oder keine freie Salzsäure gefunden. Praktisch zieht er daraus den Schluss, eine Diät zu verabfolgen, die der bei chronischen Magenkatarrhen entspricht.

Lyon (32) weist auf die leichten Wirbelerkrankungen bei Typhusgenesenden hin, die im Gegensatz zu den seltenen schweren Wirbelerkrankungen häufig sind. Sie können Grund zu recht heftigen subjektiven Beschwerden geben, doch sind sie prognostisch durchaus günstig zu beurteilen. Riedel (33) schreibt über die chirurgischen Erkrankungen beim Typhus. Knochenherde entwickeln sich am häufigsten an den Rippen und in der Tibia. Ihre chirurgische Behandlung bietet keine Besonderheiten.

1. Curschmann, Fleckfieber; in Nothnagel Spez Pathol. und Therap. III. Band, II. Teil, 1. Abtlg. 1900.

2. Wülker, Zur Frage der Läusebekämpfung. Mü. med. W. 1915, 18.

3. Brauer, Erkennung und Verhütung des Flecktyphus und Rückfallfiebers, Würzburg, Kabitzsch, 1915.

4. Baumgarten, Künstl. Stauung als diagnost. und differentialdiagnost. Hilfsmittel beim Fleckfieber. Mü. m. W. 1916, Nr. 2.

5. Mayerhofer, Künstl. petechiale Umwandlung der Roseolen als ein diagnost. Hilfsmittel. Mü. m. W. 1916, 5

6. Fränkel, Zur Fleckfieberdiagnose. Mü. m. W. 1915, 24.

7. Poindecker, Diagnose des Fleckfiebers im Felde. Mü. m. W. 1916, 5.

8. Jürgens, Zur Epidemiologie des Fleckfiebers. Bl. kl. W. 1915, 25.

9. Müller, Fleckfieber. Med. Klin. 1915. Nr. 45 bis 47.

10. Nocht und Halberkann, Beiträge zur Läusefrage. Mü. m. W. 1915, 18.

11. Siebert, Fleckfieberepidemie. Hambg. med. Überseehefte Nov. 1915.

12. Die Resultate der Typhusschutzimpfung in der französ. Armee. Brit. med. Jour. 1. I. 16.

13. Goldscheider und Kroner, Über den Einfluss der Typhusschutzimpfung auf die Typhuserkrankungen bei der ... Armee im Herbst und Winter 1914/15. Bln. kl. W. 1915 Nr. 36—38.

14. Hirsch. Über atypische Verlaufsformen des Typhus im Felde. Bl. kl. W. 1915, 30.

15. Bemerkungen zur Symptomatologie und Therapie des Unterleibstyphus. Scholz. D. m. W. 1915, 49.

16. Laqueur, Die Unschädlichkeit der Typhusschutzimpfung. M. m. W. 1915, 38.

17. Ickert, Einfluss der Typhusschutzimpfung auf das weisse Blutbild. Brauers Beitr. Inf. 4 G. 2.

18. Stieve, Die Leukozyten bei der Typhusschutzimpfung. Dtsch. Arch. f. Kl. Med. 1915, 4 und 5.

19. Hage und Korff-Petersen, Typhusschutzimpfung und Diagnose. D. m. W. 1915, 45.

20. Reiter, Über therapeutische Typhusvakzination. D. m. W. 1915, 38.

21. Vakzinebehandlung Typhuskranker. D. m. W. 1915, 32.

22. Szécsy, Die Behandlung des Typh. abdom. mit Besredkas Vakzine. D m. W. 1915, 33.

23. Goldscheider und Aust, Über die spezif. Behandlung des Typh. abd. mit abgetöteten Kulturen von Typhusbazillen. D. m. W. 1915, 13.

24. Holler, Zur Vakzinetheraphie des Tpyh. abd. Ztschr. für klin. Med. LXXXI, 5 und 6. Med. Klin. 1915, 23, 24.

25. Korányi, Zur Vakzinabehandlung des Typh. abd. Wien. kl W. 1915, 4.

26. Decastello, Vakzinetherapie des Abdominaltyphus, Wien. m. W. 1915, 52.

27. Wiesner, Vakzinetherapie des Abdominaltyphus. Wien. m. W. 1915, 49.

28. T a b o r a, Pyramidonbehandlung des Typhus. Mü. m. W. 1915, 13.
29. W o r t m a n n, H a c k r a d t und Q u i v i n, Kombinierte Pyramidon-Bädertherapie bei Typhus. Therap. Mthfte. 1915, 12.
30. G r ö d e l, Typhus und Zirkulationsapparat. D. m. W. 1915, 50.
31. P l a s c h k e, Typhusgastritis, Wien. kl. W. 1915, 42.
32. L y o n, Wirbelerkrankungen in der Typhusrekonvaleszenz M. Kl. 1915, 51.
33. R i e d e l, Chirurgisches über Typhus. Mttlg a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1915. 5.

Neue Mitteilungen über wichtige Medikamente.

Von E. O t t o - Frankfurt a. M.

Solche Mitteilungen liegen vor aus der wissenschaftlichen Abteilung der chemischen Fabrik Knoll und Co., Ludwigshafen a. Rh. Diese stellt bekanntlich seit Jahren nach den Angaben des Heidelberger Pharmakologen Prof. Dr. G o t t l i e b das D i g i p u r a t u m her, das sich durch die Höhe seines Wirkungswertes, völlige Gleichmässigkeit in der Wirkung und dauernde Haltbarkeit vor allen anderen Digitalispräparaten und nicht zuletzt vor der Droge selbst auszeichnet. Das Digalen der französischen Fa. Hoffmann - la Roche in der Schweiz, dessen Verbrauch in Deutschland einen bedeutenden Umfang angenommen hatte, besitzt vor dem Digipuratum auch nicht die geringsten Vorzüge.

Digipuratum war bisher in Tabletten à 1 g im Handel, die je 8 Froscheinheiten im Werte entsprechen. Es kommt nunmehr auch in flüssiger Form (alkoholischer Lösung) für den internen Gebrauch in Packungen à 10 ccm und in Ampullen à 0,1 Substanz enthaltend zur intravenösen Injektion in den Verkehr. Die Vorzüge dieses Präparates, das unter ständiger physiologischer Kontrolle durch das Heidelberger pharmakologische Institut steht, bestehen in erster Linie darin, dass es sämtliche Bestandteile der Pflanze an Gerbsäure gebunden in stets konstanter Zusammensetzung enthält, wobei natürlich die grosse Menge unwirksamen Ballastes, der der Droge anhaftet, völlig bei Seite fällt. Ferner ist es unbegrenzt haltbar und bietet die Möglichkeit durch entsprechende Dosierung eine kumulative Wirkung auszuschalten. Dies kommt besonders in Betracht bei der Notwendigkeit den Körper für längere Zeit unter einer genügenden Digitaliswirkung zu halten. Für diese chronischen Digitaliskuren eignet sich am besten die Digipuratumlösung zum Einnehmen (1 ccm = 1 Digipuratumtabl. = 0,1 starkwirk. Fol. digital.) besonders durch die schnelle Resorption bei kurzer Aufenthaltsdauer im Magen, wodurch alle zugeführten Glykoside schnell zur Wirkung kommen.

Vielfach wird es in Kombination mit Diuretin bei Störungen des Kreislaufs gegeben. Der niedrige Preis des Digipuratum im Vergleiche mit seinem Wirkungswerte gegenüber anderen Digitalispräparaten ist ein weiterer von der Heeresverwaltung und den Krankenkassenverbänden anerkannter Vorzug.

S o l a r s o n.

In der „Therapie der Gegenwart" vom Januar 1916 berichtet G. K l e m p e r e r nach seinen Erfahrungen am städtischen Krankenhaus Moabit in Berlin über S o l a r s o n, ein wasserlösliches Arsenpräparat der Elarsongruppe Nachdem das Elarson seit ca. 3 Jahren von vielen Ärzten und in zahlreichen Kliniken als sehr brauchbares Arsenpräparat bei Anämien, Schwächezuständen und Neurosen zur Vermehrung der Blutkörperchen und zur Hebung der Kräfte reichliche Anwendung gefunden hat ist es nunmehr den Farbenfabriken Bayer & Co., Elberfeld, gelungen, dasselbe in wasserlöslicher Form herzustellen und damit den einzigen Übelstand der Elarsonpräparate zu beseitigen. Prof. Dr. K l e m p e r e r übernahm die klinische Prüfung und fand, dass das Solarson alle die Eigenschaften eines Arsenpräparates in erhöhtem Masse besitzt, die es zu einem klinisch wertvollen machen. Es verursacht bei der Unterhauteinspritzung keinerlei lokale Reaktionen, ist leicht resorbierbar, wird auch von empfindlichen Patienten anstandslos vertragen und zeigt die typischen Arsenwirkungen ohne schädliche Nebenerscheinungen, bei Innehaltung der medikamentösen Dosen. Die Darreichung erfolgte in 1 % iger Lösung 10—12 Tage lang je 1 ccm mit Wiederholung nach 8 tägiger Pause. Die Elberfelder Farbenfabriken bringen das Elarson ausser in Substanz in gebrauchsfertigen Ampullen mit 0,7 % iger Kochsalzlösung in Verkehr. Der beobachtete Erfolg war in allen Fällen ein ausgezeichneter. Nach den Krankengeschichten, deren einzelne Wiedergabe der Raum verbietet, waren die Wirkungen so augenfällig, dass darnach an der typischen Arsenwirkung des Solarsons ein Zweifel nicht möglich ist. Indiziert ist seine Anwendung bei sekundären Anämien, Appetitlosigkeit, allgemeinen Schwächezuständen, Neurasthenie, Neuralgien, Basedow und Chorea und es erscheint berufen die Vielen unsympathische Kakodylbehandlung zu ersetzen. Jedenfalls tritt der angesehene Verfasser und bestens bekannte Kliniker nach seinen Erfahrungen warm für dieses Präparat ein, nachdem er es sogar am eigenen Leibe probiert und gut befunden hat.

D a r m a d s t r i n g e n t i a.

Ende vorigen Jahres brachte die Fa. Knoll & Co. Ludwigshafen a. Rh. unter dem Namen E n t e r o s a n eine in verdünnten Säuren schwerlösliche Kalkverbindung der Gerbsäure mit einem Gehalt von 15 % Kalk und 85 % Gerbsäure in Tablettenform à 0,25 g in den Handel, das die gerbende und schwach desinfizierende Wirkung der Gerbsäure mit der exsudathemmenden und gefässverengenden des Kalkes in sich vereint. Es soll sich zur Bekämpfung von Diarrhöen aller Art auch infektiöser oder schwer stillbarer Natur recht gut eignen.

Genauere Angaben liegen vor über das Präparat E t e l e n der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Leverkusen bei Cöln a. Rh. In Nr. 51 der Münchener medizinischen Wochenschrift 1915 berichtet Prof. Dr. O t t o S e i f e r t, Würzburg und Dr. F. L o e w e n t h a l vom städtischen Krankenhause in Nürnberg über die prompte stuhlstopfende Wirkung dieses Triacetylgallussäureäthylesters bei allen Diarrhöen — auch bei Kindern — insbesondere bei infektiösen Durchfällen wie Dysenterie, Typhus, Paratyphus, Cholera asiatica und, da dasselbe als tropenfest zu bezeichnen ist, auch bei Amöbendysenterie. In leichteren Fällen reichen Gaben von 0,5—1,0 drei- bis viermal täglich aus, in schwereren Fällen können 6,0—8,0 g am Tage gegeben werden. Es empfiehlt sich, nach dem Aufhören der Diarrhöe das Mittel noch einige Tage in fallender Gabe weiter zu geben. Da das Präparat schwerlöslich ist, gibt man es zweckmässig in Pulver, Pillen oder Tablettenform. Tannalbin und Tannigen übertrifft es in seiner adstringierenden Wirkung etwa um das anderthalbfache.

Als besonders glückliche Kombination ist nach L o e w e n t h a l besonders bei dysenterieähnlichen Darmentzündungen eine Vereinigung des Etelens mit Adrenalin, jedenfalls durch dessen Beeinflussung der Gefässe; auch eine gleichzeitige Darreichung von Opium erwies sich als erfolgreich in solchen Fällen, wo Etelen allein nicht zum Ziele führte.

Weitere Mitteilungen über Etelen liegen vor in der Vierteljahresschrift für praktische Pharmacie.

Nach seinen Erfahrungen im Felde berichtet Geh. Med. Rat Prof. Dr. C. Hirsch in der Deutschen medizinischen Wochenschrift 1915 Nr. 40 über die Wirkungen verschiedener Adstringentien. Er erwähnt dabei besonders lobend als schnell und zuverlässig wirkend die Biermersche Ordination:

Decoct. Ratanhiae 450,—
Extr. Campechianae 8,—
Sir. cinnamomi ad 500,—
6 mal pro die 25 ccm.

Verfasser dieser Zeilen hatte im Felde und auch vor dem gegenwärtigen Kriege häufig Gelegenheit bei Koliken mitunter schlimmster Art die ganz hervorragenden Erfolge der Ratanhiawurzel festzustellen. Am besten bewährte sich die Darreichung in flüssiger Form:

Tinct. Ratanhiae
Sir. splx āā 10,—

oder in Kapseln: Extr. Ratanhiae 0,75.

Nach Bedarf 4 bis 6 mal täglich eine Kapsel.

Dabei war eine besondere Diät nicht notwendig, so dass wie im Felde so besonders auch auf Reisen diese Medikation zweckmässig erscheint. Hirsch empfiehlt dabei wenn nötig nach Vorspülung mit physiologischer Kochsalzlösung zweimal täglich einen Einlauf von 2 Litern 0,5 prozentiger Tanninlösung. Die Anwendung der stark tanninhaltigen Rad. Ratanhiae war früher eine weitverbreitete. Sie wurde durch die chemischen Verbindungen der Gerbsäure besonders in Verbindung mit Eiweiss fast völlig verdrängt. Es ist sehr die Frage, ob die Wiederaufnahme dieser alten Ordinationen als ein Rückschritt zu bezeichnen wäre. Jedenfalls ist es empfehlenswert in gegebenen Fällen auf die vorgeschlagenen Formeln zurückzugreifen und über die Wirkung an geeigneter Stelle zu referieren. Es sei dabei darauf hingewiesen, dass ein möglichst gleichmässiges völlig trockenes Extrakt Ratanhiae zur Anwendung kommen soll, wie es die Firma E. Merck, Darmstadt herstellt, um Versager zu vermeiden.

Fortschritte in der Pathologie und Therapie der Diphtherie.

Von Dr. Julius Strauss, Kinderarzt in Mannheim,
z. Z. Stabsarzt am Reservelazarett Nürtingen.

(Fortsetzung und Schluss.)

Was die **Höhe der Antitoxin-Dosis** betrifft, so haben in neuerer Zeit ausserordentlich hohe Dosen Befürworter gefunden, zum Teil bis zu 100 000 A. E., allein wenn auch in besonders schweren Fällen besonders hohe Dosen versucht werden können, so sind doch die Mehrzahl der Forscher bei den kleineren, gegen früher allerdings etwas erhöhten Mengen von 1500 bis 5000 Antitoxin-Einheiten, je nach dem Alter und der Schwere des Falles als ausreichend geblieben. Auch aus der Zusammenstellung Reiche's ergibt sich keine Besserung im Heilungsverhältnis grosser Patientengruppen bei beträchtlicher Steigerung der Serumdosis und Baginsky hält die Forderung der enormen Dosen für das Gros der Fälle jedenfalls übertrieben.

Wenn die Erfolge des Serums wie oben gesagt auch nach meinen praktischen Erfahrungen in bezug auf den lokalen Prozess ganz augenscheinliche sind und ein Weitergreifen der örtlichen Erkrankung dabei zu den Ausnahmen gehört, so möchte ich doch hervorheben, dass ich eine Anzahl von Patienten an Herz- und zwei auch an Schlinglähmung nach vollkommener Abheilung des Prozesses im Rachen zugrunde gehen sah. Diese Fälle schwerer **postdiphtheritischer Lähmungserscheinungen** haben in ihrem unerwarteten Entstehen und ihrem Verlauf etwas besonders Tragisches. Der eine Fall von Schlinglähmung, der einige Tage durch Sondenfütterung erhalten werden konnte, betraf einen kräftigen vierjährigen Jungen, dessen langsames Hinsiechen einen unvergesslich traurigen Eindruck machte; bei dem einen meiner Herztodesfälle, einem 3jährigen Knaben war klinisch besonders merkwürdig das Herabsinken der Pulszahl auf 36 Schläge in der Minute, 1 Tag vor dem Exitus. Diese traurigen und meist unerwarteten Todesfälle müssen uns zu ernster Überlegung veranlassien. Spielt hierbei vielleicht eine zu geringe oder zu späte Applikation des Serums eine Rolle oder entstehen dese Lähmungen vollkommen unabhängig davon? Es hat mir doch sehr viel Bedenken gemacht, dass der eine von meinen postdiphtheritischen Herztodesfällen nach einer vollkommen lokalisierten geringfügigen Tonsillar-Diphtherie bei einem 10jährigen allerdings von jeher stark anämischen Mädchen erfolgte, bei der ich erst am 4. Krankheitstage wegen der Hartnäckigkeit der Membran-Resistenz spritzte. Er entsprach ungefähr dem Krankheitsbild, bei dem auch Feer in seinem Lehrbuch der Ansicht ist, ohne Diphtherie-Serum auskommen oder wenigstens abwarten zu können. Die übrigen Lähmungsfälle allerdings waren sofort bei Beginn der Behandlung gespritzt worden, aber es lässt sich schwer sagen (in einem Fall handelte es sich um ein auf der Fahrt befindliches Schifferkind) um den wievielten Tag der Krankheit es sich handelte. Im ganzen muss ich sagen, dass ich von einer frühzeitigen Serum-Einverleibung doch auch eher eine Verhütung der schweren Lähmungen erwarten zu dürfen glaube. Die Ansichten der Kliniker hierüber sind noch keineswegs einheitlich Zum Teil wird dem Antitoxin jegliche Bedeutung für die Entstehung oder Verhütung der postdiphtheritischen Lähmung abgesprochen, zum Teil wird von einer frühzeitigen Anwendung eine Verhütung und sogar von einer späteren noch ein Einfluss auf schon bestehende Lähmungen vermutet. Immerhin wird von der Mehrzahl der Beobachter die postdiphtheritische Lähmung meist im Anschluss an schwere und spät eingelieferte Fälle angegeben und Baginsky berichtet, dass er Lähmungen bei den am ersten Tag der Erkrankung mit Serum behandelten Kindern überhaupt nicht mehr zur Beobachtung bekommen habe. Auf eine interessante Weise sucht Kleinschmidt (Archiv f. Kinderh. 1915, Bd. 64) dieser Frage näher zu treten, indem er bei den Fällen postdiphtheritischer Lähmung mittels der weiter unten angegebenen Schick'schen Reaktion den Antitoxingehalt im Blute prüfte; er kommt hierbei zu dem Resultat: „Diphtherielähmung kann auftreten und zum Tod führen trotz Vorhandenseins von Antitoxin im Blut und sie kann heilen trotz Fehlens von Antitoxin; ein gesetzmässiger Zusammenhang mit diesem ist also auf diesem Wege nicht nachweisbar.“ Die von französischen Forschern angegebene Heilwirkung grosser Serumdosen auf postdiphtheritische Lähmungen, die in Deutschland wenig Anhänger gefunden hat, würde dadurch ihre theoretische Grundlage verlieren. Es ist jedoch bemerkenswert, dass Feer in einem Vortrag 1915 in der Gesellschaft der Ärzte in Zürich über einen Fall schwerer postdiphtheritischer Schlucklähmung und Herzschwäche bei einem 14jährigen Knaben berichtet, der eine absolut infauste Prognose bot. Nachdem er ihm innerhalb 5 Tagen im ganzen 27 000 A. E. intramuskulär injizierte, besserten sich die Erscheinungen rapid und der Fall ging in Heilung über.

Seit Einführung des Serums kennt man auch die durch seine Anwendung verursachten Störungen, die aber in ihrem Zusammenhang erst vor einigen Jahren als **Serum-Krankheit** durch eine Monographie von Pirquet und Schick geschildert wurden. Sie basiert

wahrscheinlich auf einer angeborenen Empfindlichkeit gegen die parenterale Einverleibung fremden Eiweisses; nach Verlauf eines symptomlosen Zeitraumes von 7—12 Tagen treten manigfache Störungen auf: Hautausschlag der verschiedensten Form, z. T. urticariellen oder scarlatinösen oder morbillenähnlichen Aussehens, Fieber, Gelenkschmerzen, Ödeme, Lymphdrüsenschwellungen, entweder zusammen oder als Einzel-Symptome. Vielleicht hängen diese Serumkrankheits-Erscheinungen zum Teil auch mit der Art und Beschaffenheit des Serums zusammen; jedenfalls ist es mir aufgefallen, dass ich in den ersten Jahren meiner Tätigkeit bei der Serum-Behandlung derartige Störungen häufiger sah als in den letzten bei gleichbleibender Form der Applikation, bisher noch subkutane Injektion an der Aussenseite des Oberschenkels; dagegen hörte ich vermehrte Klagen der kleinen Patienten über lokalen Schmerz an der Injektionsstelle, die allerdings innerhalb 1—2 Tagen unter kühlenden Umschlägen meist vollkommen verschwanden.

Eine ausserordentlich lebhafte Beachtung haben dann die mit der wiederholten Serum-Einverleibung zum Teil verknüpften Erscheinungen gefunden, die man als Anaphylaxie (Schutzlosigkeit) bezeichnet. Sie beruhen höchstwahrscheinlich auf der Tatsache, dass bei parenteraler Einverleibnng artfremden Eiweisses der Organismus zur Zerstörung und Verdauung dieses Eiweisses Stoffe produziert, die z. T. als Präcipitine nachgewiesen werden können d. h. als Stoffe, die mit dem fremden Eiweiss im Reagensglas zusammengebracht eine Fällung in demselben hervorrufen, z. T. als Fermente, welche eine Spaltung und Verdauung dieses Eiweisses bewirken. Diese im Blut sich bildenden Stoffe können sich verschieden lange darin erhalten. Erfolgt nun nach kurzer oder längerer Zeit eine zweite Injektion desselben Serums, so rufen diese bereits vorhandenen oder rascher gebildeten und nicht wie bei der Erstinjektion sich erst allmählich bildenden Abwehrstoffe manchmal eine plötzliche Eiweissspaltung hervor, deren Produkte toxische Wirkung haben können. Die hierdurch veranlassten krankhaften Zustände nennt man den anaphylaktischen Symptomenkomplex. Er kann sich in schwerer Dyspnoe, Bewusstlosigkeit, klonischen und tonischen Zuckungen äussern, die den unmittelbaren Tod zur Folge haben können. Sehr leicht und häufig lassen sich diese Folgeerscheinungen im Tierexperiment, besonders beim Kaninchen, herbeiführen und ihre Kenntnis hat für die praktische Serum-Anwendung, insbesondere für ihre Wiederholung in der Praxis die lebhafteste Beunruhigung hervorgerufen. Allein die Erfahrung der allermeisten Autoren lässt die Gefahr der Anaphylaxie für den Menschen doch ausserordentlich gering erscheinen. Zwar sind einige Fälle aber doch sehr wenige auch beim Menschen berichtet, in denen eine Reinjektion unter den obengeschilderten Symptomen zum Tode führte. Aber ein erfahrener Kliniker wie Baginsky schreibt (Archiv f. Kinderhlkde. 1915 Bd. 64): Die Anaphylaxie-Gefahr bei der Diphtherieserum-Behandlung spukt nur in den Laboratorien, hat aber am Krankenbett so gut wie gar keine Bedeutung. Auch Jochmann (Med. Kl. 1913 Nr. 24) sagt: es ist eine unnötige Beunruhigung in die Praktiker hineingetragen worden dadurch, dass man Beobachtungen am Tierexperiment auf den Menschen übertrug. Unter den vielen tausenden Serum-Injektionen sah er zweimal ernstere Symptome, davon betraf eine eine Erstinjektion. Lux aus der Rostocker Klinik hat nie anaphylaktische Reaktionen beobachtet, Cuno (D. med. W. 1914 Nr. 20), der in seinem Kinderkrankenhaus gleichfalls schon 20 Jahre lang Diphtherie-Serum anwendet, darunter bei 110 Kindern 2—3 mal, hat nur einmal in einem Falle direkt nach der Einspritzung eine leichte Anaphylaxie gesehen, bestehend in Schwellung des Gesichts, Ödeme der Hände und einem grossfleckigen Exanthem, Erscheinungen, die nach einem Tag zurückgingen. Mir selbst stehen nur wenige Erfahrungen über Reinjektion zur Seite, da ich von prophylaktischen Einspritzungen im allgemeinen absehe; bei diesen wenigen zeigte sich niemals eine anaphylaktische Störung.

Aber auch die wenigen bekannt gewordenen Fälle von Anaphylaxie genügten, um den ärztlichen Erfindungsgeist anzuspornen, die hier drohende Gefahr zu umgehen. Das erste, was speziell auf Behrings Anregung hin geschah, war, dass man um die Reinjektion gleichartigen Eiweisses vermeiden zu können, neben dem Pferde-Diphtherie-Serum auch ein Rinder-Diphtherie-Serum schuf. Damit war ein brauchbarer Weg gegeben, aber es ist fraglich, ob er nicht neue Gefahren birgt. Wenigstens sah Heubner bei einem Säugling schwere Störungen nach Einspritzung von Rinder-Serum auftreten und er glaubt, dass dieses bei vielen Säuglingen primär toxisch wirke. Ruppel (D. med. W. 1912 Nr. 14) glaubt, dass die Toxizität des Tier-Eiweisses im Serum durch längeres Lagern des Serums aufgehoben werde, ohne dass dadurch der Antitoxingehalt weiter zurückgehe. Von französischer Seite empfahl man zu demselben Zweck eine mässige Erwärmung des Serums auf 57°. Eichholz (Münchn. med. W. 1913 Nr. 46) empfahl zur Vermeidung der Anaphylaxie-Gefahr eine neue Art der Serum-Einverleibung und zwar in Form eines Trockenserums, das in reinem Olivenöl aufgeschwemmt injiziert wird. Er meint, dass die langsame Resorption des Trockenserums keine Anaphylaxie-Gefahr aufkommen lasse. Ob aber damit auch eine prompte Wirkung gewährleistet wird? Dann wurde von Neufeld, Friedberger und Besredka gezeigt, dass man im Tierversuch die Anaphylaxie vermeiden kann, wenn man vor der Einverleibung der zweiten Serumdosis eine subkutane Vorinjektion minimaler, an sich unschädlicher Mengen 5—6 Stunden vorausschickt · eventuell tropfenweise, meist 0·5 ccm. Sie suchen dadurch eine Sättigung der im Blut kreisenden Antikörper zu erzielen und bezeichnen die dadurch erreichte Aufhebung der Anaphylaxie als Antianaphylaxie; auch durch vorhergehende Klysma-Verabreichung des Serums oder durch die fraktionierte Einverleibung des Diphtherie-Serums innerhalb 50—60 Minuten soll dasselbe Resultat erreicht werden. Auch Otto und Höfer (Zeitschr. f. Hygiene u. Infekt-Krankheiten 1915) bestätigen die Erreichung einer Antianaphylaxie durch eine der eigentlichen Einspritzung einige Stunden vorausgehende subkutane Injektion von 0,5—0,1 des Serums. Sie empfehlen diese Art der Schutzimpfung 1. bei Personen, die früher schon injiziert waren, 2. die an einer sonstigen Idiosynkrasie oder Diathese leiden, 3. allgemein vor grossen Dosen oder intravenösen Applikationen. Man wird sich für diese Indikationen also in der Praxis an die leicht durchzuführende Art der kleinen Vorinjektion vor der Hauptinjektion halten dürfen.

Neben der Serum-Therapie wurde natürlich auch versucht, **sonstige Mittel** ausfindig zu machen, die einen heilenden Einfluss bei Diphtherie besitzen und zum mindesten die Serum-Therapie unterstützen. Gerne werden hierzu antiseptische Wässer in Form von Gurgelungen, Ausspülungen und Inhalationen angewandt, Wasserstoffsuperoxyd, Kal. permang. oder die gerne genommenen Formamint-Tabletten. Ich glaube auch von der Inhalation von Kalkwasser bei meinen Patienten Gutes gesehen zu haben. Sicher ist eine gute Mundpflege und ihre Unterstützung durch diese Mittel sehr wichtig, doch muss davor gewarnt werden, bei der Labilität des Diphtherie-Herzens dem Patienten stärkere Aufregungen und Anstrengungen zuzumuten. Von neuen Mitteln wurde in den letzten Jahren insbesondere die Pyocyanase

empfohlen, mit der Sonnenberger, Knöspel u. a. gute Erfolge gesehen haben, während Kliniker wie Moro keinen Vorteil davon haben erkennen können. Das Cyan-Quecksilber 0·01/100·0 innerlich wie zum Spülen und Gurgeln wird von Schulz warm empfohlen. Freund und mit ihm Kausch berichten über gute Erfahrungen mit Jatren puriss. 0·2—0·5 dreimal täglich intern oder auf die Mandeln eingestäubt, Leschke (M. Med. W. 1915 Nr. 41) sah eine raschere Abstossung der Beläge und eine schnellere Erzielung der Bazillenfreiheit im Rachen von lokaler Behandlung mit Providoform (Tribrom-β-Naphtol), von dem er 1 Esslöffel einer 5% Tinktur auf 1 Glas Wasser zum Inhalieren und Gurgeln verwenden liess. Für die Herz- und Gefässlähmungen sind ausser dem Strychnin besonders Adrenalin in der üblichen Verdünnung empfohlen worden; mit Rücksicht auf Obduktionsbefunde mit Veränderungen der Hypophysis cerebri bei Diphtherie hat man auch das Pituitin angewandt. Von Digitalis-Präparaten habe ich in meinen Fällen keinerlei günstige Beeinflussung gesehen. Reiche empfiehlt beim Versagen des Herzens in erster Linie Alkohol, das sich ihm besser bewährte als Digitalis und Adrenalin; daneben Coffein in subkutanen Einspritzungen und für mehr chronisch roborierende Zwecke Strychnin.

In der Frage der **persönlichen Prophylaxe** der Diphtherie — von der allgemeinen war die Rede schon bei der Behandlung der Bazillenträger — wird vielleicht die schon oben erwähnte Reaktion eine gewisse praktische Bedeutung erlangen, die Schick in Wien vor einigen Jahren angab: Durch intrakutane Injektion von Diphtherie-Toxin in der Menge von 0·1 einer Verdünnung von 1 : 1000 wird eine Hautreaktion erzielt, die bei natürlichem Gehalt des Blutes an Antitoxin oder bei künstlicher Zuführung desselben unterbleibt. Man hat diese Reaktion bereits dazu angewandt, um bei drohender Diphtherie-Infektion solche Individuen herauszufinden, die keine natürlichen Diphtherie-Antitoxine im Blut haben, um nur sie der prophylaktischen Impfung zu unterziehen. Von Bedeutung für die vorbeugende Diphtheriebekämpfung ist ein neues von Behring erfundenes Verfahren, über das er auf dem Kongress für innere Medizin berichtete; es beruht im Gegensatz zur passiven Immunisierung durch sein Serum auf einer Anregung zu aktiver Antitoxinbildung durch Einverleibung von Diphtherie-Toxin. Dieses letztere ist hierbei kein reines Diphtherie-Toxin, sondern eine Mischung von Diphtherie-Toxin mit Antitoxin, also ein abgeschwächtes Diphtheriegift. Die dadurch erreichte Immunisierung soll bedeutend stärker und vor allem viel länger anhaltend sein als die durch Serum erreichte passive Immunisierung. Es ist diese Art der aktiven Immunisierung ja im Prinzip dieselbe, die zur Gewinnung des Diphtherie-Serums bei Pferden immer schon angewandt wird. Behring empfiehlt bei Neugeborenen und Säuglingen mit Injektion von 0,01 ccm, bei älteren Kindern mit 0,05 ccm in 1 ccm Flüssigkeit subkutan oder intramuskulär zu beginnen und in Abständen von 3 bis 5 Tagen zu wiederholen bis zu deutlicher lokaler oder allgemeiner Reaktion, die sich äussert in Rötung, Schwellung, Druckempfindlichkeit der Injektionsstelle, hier und da Schwellung der regionären Lymphdrüsen. Die allgemeine Reaktion kam in zumeist nur leichten kurzdauernden Fieberbewegungen zum Ausdruck. Die Unschädlichkeit des Mittels ist wohl durch zahlreiche Versuche erwiesen; ein sicherer Nachteil ist jedoch, dass der Impfschutz erst einige Zeit nach der ersten Injektion eintritt. Inzwischen haben Hahn und Sommer (D. med. W. 1914 Nr. 1) bereits praktische Erfahrungen mit dem Behring'schen Schutzmittel veröffentlicht. Sie haben bei Epidemien an 5 kleineren Orten im ganzen 633 Kinder voll immunsiert, ohne erhebliche Nebenwirkungen zu beobachten; und zwar halten sie die intrakutane Anwendung in die Rückenhaut zwischen den Schulterblättern für die zweckmässigste. Während die Epidemien bei der übrigen Bevölkerung andauerten, kamen bei diesen Kindern bisher nur 2 Erkrankungen vor, davon 1 ganz abortive, 1 mit negativem Bazillenbefund; diphtheritische Erkrankungen, die bei Impflingen während der ersten zehn Tage nach der Schutzimpfung zum Ausbruch kamen, während welcher Zeit serologisch eine Anti-Körpersteigerung noch nicht nachweisbar ist, verliefen in einigen Fällen abortiv. Auch Bauer (D. med. W. 1914 Nr. 10) veröffentlicht günstige Erfahrungen mit dem neuen Mittel. Dass bei Beurteilung derartiger Erfolge besonders vorsichtig und kritisch verfahren werden muss, ist bei der durchaus verschiedenen individuellen Disposition zur diphtheritischen Erkrankung klar. Ich war oft erstaunt, in der ärmeren Praxis zu sehen, wie Kinder bis zum Beginn der ärztlichen Behandlung mit ausgedehnter Diphtherie mit ihren Geschwistern aufs engste zusammengelebt hatten, ohne dass bei diesen eine Infektion erfolgte; es waren darunter selbst solche, die in einem Bett mit dem Patienten geschlafen hatten. Diese Erfahrung findet eine interessante Beleuchtung durch die neuerdings gewonnene Kenntnis, dass ein grosser Prozentsatz von Kindern, die noch nie Diphtherie durchgemacht haben, auf die Schick'sche Impfung mit Diphtherietoxin nicht reagieren, also spezifisches Antitoxin in ihrem Blute haben. Otto fand diesen Antitoxin-Gehalt besonders hoch bei Leuten in der Umgebung von Diphtheriekranken. Spirig St. Gallen (Korresp.-Blatt f. Schweizer Ärzte 1913) hat bei 24 Familien eines Ortes, der in mehreren Generationen von Diphtherie-Epidemien heimgesucht war, Untersuchungen angestellt und bei 10 eine hereditäre Übertragung der Immunität, bei 14 eine hereditäre Übertragung der Disposition zur Erkrankung gefunden. Die einmal vorhandene Qualität in diesem oder jenem Sinn blieb erhalten. Immerhin ist sicher, dass für Krankenanstalten und sonstige Gemeinschaften prophylaktische Serum-Einspritzungen sehr günstig wirken; dafür sprechen auch die in den letzten Epidemien gewonnenen Erfahrungen. Lux berichtet aus der Rostocker Klinik, dass die auf die Diphtherie-Station verlegten nichtdiphtheritischen Anginen durch Serum-Injektion ausnahmslos vor Infektion behütet wurden; Reiche hat in 29 Monaten im ganzen 286 Personen dem Diphtheriepavillon überwiesen, die suspekte aber nicht diphtheritische Rachenbeläge hatten und sie dort verschieden lange in den gleichen Räumen mit den Diphtheriekranken nach einer alsbald beim Eintritt erfolgten Serum-Injektion beobachtet und behandelt. Trotz der wahrscheinlich eher zur Infektion disponierten Rachenschleimhaut erlebte er in dieser ganzen Gruppe nicht eine einzige Hausinfektion mit Diphtherie, während gleichzeitig von dem ungeimpften Ärzte- und Pflegepersonal 4 Assistenten und 18 Schwestern und Pflegerinnen an Diphtherie erkrankten.

Auch für die allgemeine ärztliche Tätigkeit ist von manchen Seiten die prophylaktische Serumbehandlung der Geschwister befürwortet und ausgeführt worden. Allein ich fand in der Praxis, dass sich dies doch nicht so ohne weiteres durchführen lässt. Einmal ist schon bei der Serumbehandlung des Erkrankten selber recht häufig ein gewisser Widerstand der Eltern zu überwinden, der bei einer Einspritzung der Gesunden noch weit grösser ist und neue Nahrung findet, wenn einmal zufällig ein solches mit der Serumkrankheit auf die Einverleibung antwortet. Dann sind auch die pekuniären Momente immerhin in Betracht zu ziehen und endlich wissen wir, dass die passive Immunität doch im wesentlichen nur für 2–3 Wochen ausreicht. Ich habe in der Regel deshalb davon abgesehen und nur die Vorsicht gebraucht, vor dem jedesmaligen Besuch des Diphtheriekranken die streng davon abgetrennten Geschwister in Hals und

Nase zu untersuchen. Eine etwaige Erkrankung würde dann so frühzeitig behandelt werden können, dass das Risiko des Zuwartens nicht gross erscheint. Und in der Tat ist mir kein Fall vorgekommen, der mir eine Änderung dieses Verhaltens nahegelegt hätte. Darum erscheint mir auch der Nutzen der neuerdings von Behring angegebenen aktiven Schutzimpfung für die Allgemeinpraxis von keiner so grossen Bedeutung dank des Heilmittels, das uns derselbe Forscher in die Hand gegeben hat.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Dr. Wortmann, A. Hacksadt und M. Quirin. **Über eine kombinierte Pyramidon-Bäder-Therapie.** (Therap. Monatsh. 1915, Dezember, S. 652).

Die Gesichtspunkte für Kombinierung von Bädern und Pyramidon stellen Verfasser wie folgt zusammen: Pyramidon ist nur Antisepticum, kein Typhusspezificum. In ca. 30/0 der Fälle ist es unwirksam, Bäder: nur wenn die Pyramidonwirkung noch nicht eingesetzt hat oder nicht mehr besteht. Contraindikation: Schlechter Puls und das bei einigen Kranken nach Pyramidon auftretende starke Schwitzen. Pyramidon kann vermindert oder weggelassen werden, wenn Puls- und Temperaturkurve parallel verlaufen. Die Absicht beim Pyramidon ist nicht, das Fieber abzukürzen oder zu erniedrigen (seine vernichtende Wirkung auf die Typhusbazillen und deren Toxine) sondern lediglich um die das Herz schädigenden Temperaturschwankungen besonders nach Fastigium aufzuheben oder zu erniedrigen. Also lediglich beruhigende Wirkung auf die erregten wärmeregulierenden Zentren, wozu kleine Pyramidongaben genügen.

Die weseentlihen Vorteile dieser kombinierten Behandlung finden die Verfasser im folgenden: Verkürzung der täglichen Fieberschwankungan nach Beendigiung des Fastigiums auf $^2/_3$ und die dadurch dem Herzen ersparten hohen Anforderungen. Ebenso Schonung der Herzkraft durch den geringen Prozentsatz an Bädern. Die Verfasser hoffen noch weiteren Erfahrungen in ihrem Sinne zu begegnen. v. Schnizer.

Prof. H. Strauss. **Krieg und Verdauungskrankheiten.** (Ztschr. f. ärztl. Fortbldg. 1916, Nr. 1, S. 8.)

Manche Krankheitsbilder sind häufiger vor Augen gekommen als sonst. So bekam Verfasser Fälle von Cholecystitis bei jungen Männern im Kriege häufiger zu sehen als sonst im Frieden, vielleicht mit leichten nicht manifest gewordenen Typhusinfekten zusammenhängend, die leicht Cholecystitis erzeugen. Dasselbe gilt für Icterus catarrhalis in diesen Altersklassen, der jedoch aufs Konto einer Paratyphusinfektion zu setzen ist.

Dann waren die Fälle leichter oder leichtester akuter Colitis haemorrhagica namentlich im vorigen Herbst häufiger als im Frieden. Ätiologisch kein einheitliches Krankheitsbild, beruhen sie auf dem Paratyphus — dann auf dem Dysenterieerreger. Die Differentialdiagnose ist oft schwierig, weil einmal bei Ruhrfällen die Bakteriologie der Fäces sehr eng begrenzt ist: Finger konnte z. B. in 600 Fällen nur bei 20% den Nachweis erbringen. Dazu kommen die neuerlichen Bedenken gegen die Beweiskraft der Fäces: einmal erfolgt bei akuten Dysenterieen die Bildung der Agglutinine manchmal recht spät, oft erst einige Wochen nach der Infektion. Dann ist von verschiedenen Seiten darauf hingewiesen worden, dass Ruhrbazillen auch Mit- und Neben-Agglutinine für Typhusbazillen und umgekehrt, dass Typhusbazillen auch Mit- oder Neben-Agglutinine für kurze Shigha-Bazillen erzeugen können. Immerhin gilt noch der alte Satz, wenn sonst das Bild auf Dysenterie stimmt, ein positiver Ausfall der Agglutinationsprobe den Verdacht stützt. Wenn die akute Feldcolitis meist so leicht verlief, so dürfte dies daher kommen, dass viele Soldaten latent leichtest mit Dysenterie infiziert wurden und dadurch eine gewisse Immunisierung gegenüber schweren Dysenterieinfekten erwarben. Nach des Verfassers Untersuchung mag dies gerade im Felde enorm häufig sein. Ebenso stehen die chronischen Residualcolitiden in recht enger Beziehung zum Dysenterieinfekt. Auch beim Zivil war Dysenterie und Typhus häufiger als sonst.

Therapie: In akuten Formen ist Verfasser nicht für die Klsymenbehandlung, wohl aber bei chronischen Prozessen und zwar mit Heidelbeerextrakt. Auch Heidelbeerkonfekt per os und rectum, ebenso die Kohlebehandlung, wichtig auch für die chronischen Formen eine zarte lang und vorsichtig durchgeführte Diät. Schwierig kann das Ernährungssytem oft werden für die Entlassenen. v. Schnizer.

Chirurgie und Orthopädie.

Sehrt-Freiburg. **Die konservative Behandlung schwerer Gelenkschussverletzungen mit Dauerstauung.** (M. m. W. 10 1916.)

Verf. hat auf Anraten von Bier eine grosse Anzahl von schweren Gelenkschüssen mit Stauung behandelt und ist hiermit bei Fällen, die frühzeitig, d. i. 3—4 mal 24 Stunden nach der Verletzung in Behandlung kamen zu Resultaten gelangt, wie sie kaum von einer aktiveren Behandlungsmethode in solch gleichmässiger Sicherheit erreicht werden können. Auch für die spätere funktionelle Wertigkeit des Gelenkes ist die Stauungsbehandlung der Gelenksinzision und Drainage überlegen, da durch jede Kontaktvermeidung des Gelenkapparates mit Drains usw. eine Möglichkeit der sekundären Versteifung verringert bleibt.

Die Technik der Stauung richtet sich nach Bier's System. Die Gummibinde wird unter sehr mässigem Zug oberhalb der Wunde angelegt. Der Puls der peripheren Arterien muss stets fühlbar bleiben, die Haut rot und warm sein. Sehrt lässt die Binde 6—7 Tage, bei schweren Verletzungen 10—14 Tage liegen, wobei es natürlich zu enormen Stauungsschwellungen kommt. Die Patienten äussern Schmerzlosigkeit in der verletzten Extremität. Aktive Bewegungsübungen setzen früh ein am, 4.—10. Tag in der Stauung, wobei die locker aufgelagerten Verbandstoffe kein Hindernis bieten. Aussichtslose Fälle erfordern im weitern Verlauf aktive Therapie. F. R. Mühlhaus.

Psychiatrie und Neurologie.

Gennerich. **Neue Forschungsergebnisse über die Entstehung von Tabes und Paralyse.** (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., Bd., 30, H. 4/5, S. 545 1916.)

Die Beobachtungen über eine verschiedene Virulenz des Syphilisgiftes ergaben oft einen deutlichen Zusammenhang mit dem Alter der Infektion im Ueberträger. Infektion von einer Primärsyphilis führt zu heftigen Erscheinungen mit gleichzeitig heftigen Abwehrreaktionen im Organismus, während Infektion von späteren Stadien her eine schleichend, oft ganz latent verlaufende Syphilis hervorruft. Bei frühzeitigen und heftigen Abwehrreaktionen des Organismus überwiegen bei weitem die normalen Liquores, während es bei schwacher Immunkörperbildung weit häufiger zur Fortentwicklung der meningealen Infektion kommt. Von entscheidender Bedeutung für die Art des sich aus dem meningealen Herd entwickelnden Krankheitsvorgangs ist der

Zustand der Pia mater. Die Frage, wann es zur gummösen Hirnsyphilis, bezw. zur Metasyphilis kommt, ist dahin zu beantworten, dass hierüber lediglich der funktionelle Zustand der infiltrierten Pia entscheidet, je nachdem noch ein Abschluss der nervösen Substanz gegen den Liquor vorhanden und damit eine Etablierung der Abwehrvorgänge des Organismus im Nervengewebe möglich ist oder nicht. Durch den verschiedenen Grad der Piaschädigung an den einzelnen Stellen erklärt sich der bekannte histologische Befund der Metalues, nämlich das charakteristische Nebeneinander von entzündlichen Veränderungen (wo die Pia noch dicht hält) und primärer Nekrose (wo die Pia funktionell durchlöchert ist). Bestätigt wird diese Auffassung durch die Ergebnisse der Salvarsanbehandlung bei Lues cerebrospinalis und Metasyphilis, dass nämlich die Tabes gegen endolumbale Salvarsanbehandlung besonders empfindlich ist und hier bei geringster Dosisüberschreitung schwere Nervenschädigungen eintreten können, während Fälle von Lues cerebrospinalis mit erheblichen Liquorveränderungen ohne jede Störung das 20 fache der Salvarsandosis vertragen, als die angegebenen Todesfälle. Demnach ist zu schliessen, dass die Pia bei Tabes viel durchlässiger ist, als in solchen Fällen, in denen eine funktionelle Piaschädigung durch den syphilitischen Granulationsprozess noch nicht stattgefunden hat. Hieraus geht auch die Unzulänglichkeit der Syphilis-Allgemeinbehandlung bei metasyphilitischen Krankheitsprozessen ohne weiteres hervor. W. Misch, Berlin.

A. Knauer. **Über den Einfluss normaler Seelenvorgänge auf den arteriellen Blutdruck.** (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., Bd. 30, H. 4/5, S. 319.)

Mittels des Sphygmographen wurden Untersuchungen über das Verhalten des Blutdrucks bei verschiedenen normalen Seelenvorgängen angestellt. Es ergab sich, dass bei Rechen- und Zählarbeit stets die Erscheinungen einer Blutdrucksteigerung auftraten, die nach gefundener Antwort durch die der Blutdrucksenkung abgelöst wurden. Ebenso sind auch einfache Assoziationsvorgänge und Gemütsbewegungen durch unangenehme und vielleicht auch durch angenehme Reize, mit vorübergehenden Steigerungen des arteriellen Blutdrucks verknüpft. Demnach verhält sich in diesen Fällen die Kurve des arteriellen Blutdrucks gerade umgekehrt wie die Plethysmographenkurve. Die Erhöhung, bezw. Senkung des Blutdrucks erfolgt stets gleichmässig sowohl für den systolischen wie für den diastolischen Blutdruck. Der rein peripher-physiologische Zustand der Muskelkontraktion scheint den Blutdruck nur wenig zu beeinflussen, während jede Willens- und Aufmerksamkeitsanspannung mit einer prompten Steigerung des arteriellen Blutdrucks verknüpft ist. Praktisch lassen sich die Beobachtungen dahin verwerten, dass bei Unfallkranken, die über motorische Schwäche klagen, durch Haltungsversuche in Verbindung mit graphischer Aufzeichnung des arteriellen Blutdrucks sich feststellen lässt, ob sie sich ordentlich bemühen, ihre Muskeln zu gebrauchen. Von psychiatrisch-klinischem Interesse sind die Beobachtungen, dass auch im Bereiche des normalen Seelenlebens ein ängstlicher, gespannter Gemütszustand zu einer Erhöhung des Blutdrucks führt, in ähnlicher Weise wie die zirkuläre Depression.

Zusammenfassend geht aus den Versuchen hervor, dass Spannung und Erregung den Blutdruck psychisch gesunder Individuen sowohl für kurze Zeitspannen wie auch unter Umständen für Stunden und Tage erheblich steigern können, während besonders psychische Beruhigung erniedrigend auf ihn wirkt. W. Misch, Berlin.

Dr. O. Naegeli-Bern. **Die endolumbale Salvarsan-Therapie bei syphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems.** (Ther. Monatshefte 1915, Nr. 12, S. 645).

Zur umfassenden und intensiven Ausnutzung des Salvarsan haben Wechselmann und Marinesco direkt in den Lumbalsack eingespritzt, während Swift und Ellis wegen der Nachteile dieser Methode überhaupt nicht frisch gelöstes, sondern bereits im Körper des Patienten usw. verarbeitetes Salvarsan verwandten. Und zwar so, dass der Patient Salvarsan erst intravenös bekommt und dann das nach einer Stunde entnommene, nach besonderer im Original nachzulesender Weise vorbereitete Blut endolumbal.

Seine Bewertung der Hauptmodifikation der endolumbalen Behandlungsmethoden gibt nun Verfasser wie folgt: Die intraspinal verabreichten Salvarsandosen können den Gesamtorganismus nicht sterilisieren und infolgedessen auch keine Dauerheilung zustande bringen. Deshalb ist auch die eine oder andere Abart der lokalen Therapie bei syphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems verwerflich. Aus demselben Grunde ist es aus wissenschaftlichen Gründen kaum erforderlich, die endolumbale Behandlung allein zu verwenden, um ihre Wirksamkeit beurteilen zu können.

Beide endolumbalen Methoden sind brauchbar, keine ist der anderen überlegen. Nur ist die Swift-Ellis'sche Methode der Gennerich-v. Schubert'schen insofern unterlegen, als sie sich nicht dosieren lässt. Beide Methoden lassen sich aber noch vervollkommnen.

Die endolumbale Methode ist immer zu versuchen wo man mit einer guten spezifischen Behandlung nicht zum Ziele kommt, also bei gegen diese refraktärer zerebrospinaler Syphilis, Tabes und Paralyse. Ganz besonders bei der letzteren.

Die endolumbale Methode ist noch vollständig im Stadium der Versuche. v. Schnizer.

B. Karbowski. **Experimentelle Untersuchungen über Labyrintherkrankung und deren Beziehung zur Meningitis.** (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., Bd. 31, H. 1—3, Seite 157. 1916).

Es werden die Labyrinthentzündungen nach experimenteller Pneumokokkenmeningitis an Hunden untersucht. Es ergab sich, dass in sämtlichen Fällen, in denen das Bild der Meningitis voll zur Entwicklung kam, der entzündliche Prozess von den Hirnhäuten auf das Labyrinth überging. Von den Meningen geht der Prozess durch den Aquaeductus cochleae auf das Labyrinth über; im Labyrinth verbreitete sich der Prozess in der Schnecke per continuitatem, dagegen fand der Uebergang auf den Vorhof auf dem Blutwege statt Ferner wurde festgestellt, dass primär circumskripte Labyrintheiterungen vorkommen können und dass Ektasien des häutigen Labyrinthes bei akuten Prozessen möglich sind. Durch die Unwegsamkeit des Aquaeductus cochleae wird keine Kollabierung des häutigen Labyrinthes hervorgerufen, W. Misch, Berlin.

B. Friderici. **Über Dipsomanie.** (Arch. f. Psych., Bd. 56, H. 2, S. 538. 1916.)

Es werden 7 Fälle von Dipsomanie mitgeteilt. Bei sechs dieser Fälle besteht kein Zweifel über die von Verf. aufgestellte Behauptung, die Dipsomanie sei nicht epileptischer Natur. Bei keinem dieser Fälle finden sich epileptische Anfälle oder epileptische Antezedentien erwähnt, keiner der Patienten hat an nächtlichem Aufschreien, Bettnässen, Krämpfen oder dergleichen Zeichen epileptischer Erkrankung in der Jugend gelitten, bei keinem sind Schwindelanfälle, Ohnmachten oder sonstige Zustände veränderten Bewusstseins oder typische epileptische Anfälle bemerkt worden. Bei dem letzten Fall endlich erwiesen sich die von ihm geschilderten Schwindelanfälle als durch Anämie verursacht, und es wurde auch während seiner Beobachtung kein einziger Epilepsie-artiger Anfall gesehen. Auch von Entartung kam bei der überwiegenden Mehrzahl der Dipsomanen keine Rede sein. Verf. schliesst sich daher der Anschauung anderer Forscher an, dass die Dipsomanie eine Psychose sui generis ist, dass die Dipsomanen nicht unbedingt Degenerierte sind und dass nicht immer Alkoholmissbrauch in der Aszendenz oder bei dem Erkrankten selbst vorher bestanden hat. Auffallend ist, dass von den sieben Fällen nicht weniger als 5 den Versuch machten oder die Absicht hatten, nach einem Anfall sich das Leben zu nehmen, was der in der Literatur vertretenen Ansicht, Dipsomanen verübten in ihrer gedrückten Stimmung nach dem Anfall nie Selbstmord, widerspricht. W. Misch, Berlin.

W. Wilde. **Zur Kenntnis des Hornerschen Symptomenkomplexes.** (Arch. f. Psych, Bd. 56, H. 2, S. 560. 1916.)

Es werden sechs Fäle von Sympthicusläsion mitgeteilt, die 4 mal durch direkte Schussverletzung und 2 mal durch Aneurysma verursacht wurde. Alle 6 Fälle wiesen Augenerscheinungen auf, die als Hornerscher Symptomenkomplex

bekannt sind. Bei sämtlichen Fällen war die Pupille auf der gelähmten Seite um die Hälfte kleiner als auf der gesunden, die Lidspalte enger, und bei allen handelte es sich um eine Ptosis sympathica. Bei allen reagierte die verengerte Pupille auf Lichteinfall gut, Konvergenz war stets vorhanden. In drei Fällen war ein leichter Enophthalmus zu verzeichnen, in einem Falle erschien der Bulbus auf der kranken Gesichtsseite stärker vaskularisiert. In allen Fällen trat am betroffenen Auge auf Atropineinträufelung eine Erweiterung der Pupille ein, während auf Adrenalineinträufelung keine Pupillenerweiterung erfolgte. In allen Fällen fühlte sich ferner die kranke Gesichtshälfte wärmer an als die gesunde, in drei Fällen schwitzte die kranke Gesichtshälfte stärker, während in einem Fall Anidrosis der kranken Gesichtshälfte bestand. Trophische Erscheinungen, leichtes Abmagern der kranken Gesichtshälfte fand sich in zwei Fällen.

Es bestand in allen Fällen von Hornerschem Symptomenkomplex mit Sympathicusläsion die Konstanz der okulopupillären Symptome, während die vasomotorischen und trophischen Erscheinungen wechselnd waren. Ob dies eine Folge der in jedem Falle verschiedenartig oder in verschiedener Höhe getroffenen Sympathicusfasern ist, lässt sich nicht entscheiden.

W. Misch, Berlin.

Medikamentöse Therapie.

Bromberg. **Einige Erfahrungen mit dem Antigonorrhoikum „Choleval“.** (Med. Weekbl., 1916, 8. April.)

Verf. hat das Choleval in etwa 25 klinischen Fällen meist frischer Gonorrhoea anterior in Form einer Glyzerin-Tragant-Emulsion verwandt. Die Einspritzungen wurden 2 mal am Tage durch das Pflegepersonal ausgeführt, die Emulsion mittels eines abschliessenden Verbandes 3—4 Stunden in der Urethra zurückgehalten. Nach einigen Tastversuchen stellte er fest, dass die Konzentration von $^1/_2$% das Optimum darstellte. Bei Kranken mit sehr akuten Erscheinungen wurde mit $^1/_4$% begonnen. Nach 1 wöchiger Behandlung mit $^1/_2$%iger Aufschwemmung wurde die Konzentration auf $^1/_4$% herabgesetzt, mit dieser noch 1 Woche lang fortgefahren und dann schliesslich während 8—14 Tagen nur noch 1 mal am Tage gespritzt. Fast in allen Fällen hatte nach den ersten 8 Tagen der Ausfluss aufgehört; es wurde nur noch eine wässerige Flüssigkeit ausgeschieden, die Schmerzen bei der Miktion blieben aber gewöhnlich in mehr oder weniger starkem Masse bestehen. Bei den mit Protargol in abnehmender Konzentration von 2—$^1/_4$% behandelten Kontrollfällen dauerte es im allgemeinen 8—10 Tage länger, ehe der Ausfluss verschwunden war, auch war bei diesem Mittel die Anzahl der Fälle, die in das chronische Stadium übergingen, grösser als bei dem Choleval. Mit letzterem hat Verf. ausserdem komplizierende Urethritis posterior bis jetzt nicht beobachtet. Komplikation sowie ein Übergang in das chronische Stadium lassen sich übrigens durchweg vermeiden, wenn man mit den Einspritzungen aufhört, sobald der eitrige Ausfluss einer schleimig-wässerigen Absonderung Platz gemacht hat, und eine Wärmebehandlung mittels der erhitzbaren Metallsonde, zunächst täglich, dann jeden 2. Tag, folgen lässt. In den meisten Fällen konnte bei dem Choleval schon nach 4—8 Tagen mit dieser Wärmetherapie begonnen werden, bei dem Protargol erst nach 10—20 Tagen. Mit Choleval und Wärmetherapie betrug die Behandlungsdauer 10 Tage bis 3 Wochen, ohne Wärmetherapie 4—6 Wochen. Mit Protargol betrug sie resp. 2—4 Wochen und 4—5 bis 8—9 Wochen. — Das Choleval wurde auch in $^1/_2$%iger Lösung bei etwa 19 Kranken erprobt, die die Einspritzungen selbst vornehmen konnten. Die Resultate waren die gleichen wie nach Behandlung mit der Glyzerin-Tragant-Aufschwemmung. Die Behandlungsdauer betrug auch hier 4—6 Wochen ohne und 2—3 Wochen mit Wärmetherapie. — In 3 von 5 Fällen konnte mit 2%iger Cholevallösung abortive Heilung erzielt werden. — Verf. fordert zu weiteren Versuchen mit dem neuen Mittel auf, zumal es sich dem bis jetzt meist gebrauchten Antigonorrhoikum tatsächlich überlegen gezeigt hat. Nachteilige Folgen hat er in keinem seiner Versuchsfälle gesehen.

Neumann.

Hiller. **Über das „Wundöl Knoll“ (Granugenol).** (Medizin. Klinik, 1916, Nr. 15.)

Bei der vom Verfasser beschriebenen Erkrankung handelte es sich um einen sehr hartnäckigen Fall von fistulösen Eiterungen an der rechten Hinterbacke eines 66 jährigen Patienten. Das Leiden entstand aus einer Aknepustel, welche wahrscheinlich infolge wiederholter Infektion mit Kolibazillen bei der Defäkation sich zu einer abszedierenden Phlegmone entwickelte. Der Abszess wurde gespalten, entleerte reichliche Mengen Eiters und blieb seitdem in kontinuierlicher mässiger Eiterabsonderung. Die Nachbehandlung scheint eine sehr unsorgfältige gewesen zu sein.

Als Prof. H. die Behandlung des Falles übernahm, konnte auf der rechten Hinterbacke eine länglich ovale ca. 3—5 cm breit klaffende Wunde festgestellt werden, welche unregelmässig vertieft und mit grauem, eitrigem Belag bedeckt war. Die Haut der Umgebung liess sich stellenweise abheben; die genauere Untersuchung ergab, dass drei Fistelgänge von 4—5 cm Länge unter der Haut in verschiedenen Richtungen und eine in die Tiefe zwischen die Gesässmuskeln verliefen.

Zunächst wurde andauernde Bettruhe, sowie täglich morgens nach der Stuhlentleerung ein 15 Minuten langes Sitzbad in 1% warmer Kresollösung verordnet. Darnach fand Austupfung der Wunde mit Gazestreifen und Bestäubung der Wundfläche mit Jodoformpulver statt. Darüber kam eine Bindeneinwicklung des Gesässes und der Hüfte. Die 4 Fistelgänge wurden täglich mit dem von der Chem. Fabrik Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh., zur Verfügung gestellten Granugenol kräftig ausgespritzt und die ganze Wundhöhle mit in Granugenol getränkten Gazestreifen belegt.

Von Tag zu Tag sah man, wie das Aussehen der Wunde sich besserte: An Stelle des grauen Belages wucherten frischrote Granulationen auf der ganzen Fläche hervor, die eitrige Sekretion nahm allmählich ab, Lücken wurden ausgefüllt und die Fistelgänge verkürzten sich. Nach 12 Tagen waren drei Fisteln geschlossen; von den Rändern der Haut zog sich bereits ein Epithelsaum zur Mitte. Nach 3 Wochen war die Wunde ganz ausgefüllt und die Fistelgänge — bis auf eine kleine Stelle am unteren Wundrande — waren durch feste Narben geschlossen. Nach 6 Wochen konnte der Patient völlig geheilt entlassen werden.

Dieser auffallende Erfolg bei einem 11 Monate bestehenden Leiden ist wohl nur der Einwirkung des Granugenols auf die Produktion des Bindegewebes und der dadurch herbeigeführten Beschleunigung des Heilungsvorganges zuzuschreiben. Grundbedingung für die Wirkung aber ist die Forderung, dass das Präparat mit allen Teilen einer Wunde, zumal bei zerfetzten und Höhlenwunden, in dauernde Berührung kommt.

Neumann.

Bücherschau.

Dr. E. M. Kronfeld-Wien. **Der Krieg im Aberglauben und Volksglauben.** Hugo Schmidt Verlag, München. 1915.

Nach einer sehr interessanten Einleitung über den Aberglauben der Jahrtausende wird zunächst die Astrologie abgehandelt wozu Wallenstein in der Hauptsache umfangreichen Stoff liefert. Im Kapitel Amulette und Talismane findet man bis in die neueste Zeit hinein viele allgemein wenig bekannte recht merkwürdige Angaben in dieser Beziehung selbst über Koryphäen der Menschheit. Weiterhin werden dann die „Passauer Kunst“, Orakel-Prophezeiungen, Glücks- und Unglückstage, Metalle und Edelsteine im Geheimglauben, die Tiere im Kriege, der Wund- und Blutstillungszauber, die alte Wundapotheke und die Zauberkräuter im Kriege besprochen. Abgesehen von den kulturgeschichtlich recht interessanten Daten gibt das Buch einen weiten Einblick in die tiefsten Falten der menschlichen Seele, das nicht nur für Ärzte sondern für weiteste Kreise von Interesse ist. Namentlich auch für die im Felde stehenden Kollegen.

v. Schnizer.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 25 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch
Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. Juni.

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.



33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 25 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. Juni.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Geisteskrankheit und Invalidität.

Von Oberregierungsrat K r a u s s - Reutlingen.

Schon am 29. Januar 1907 war für den 50 Jahre alten, verheirateten, aber getrennt von seiner Familie lebenden Instrumentenmacher Wilhelm R in T., welcher durch Beschluss des Kgl. Amtsgerichtes daselbst vom 30. März 1906 wegen Geisteskrankheit entmündigt wurde, von seinem Pfleger, dem Schuhfabrikarbeiter W in T., der Antrag auf Verwilligung der gesetzlichen Invalidenrente gestellt worden, und zwar auf Grund eines Gutachtens des praktischen Arztes Dr. M. in T., in welchem dem R. bezeugt war, dass er wegen Dementia seit 15. Dezember 1906 vielleicht dauernd völlig erwerbsunfähig sei. Der Vorstand der Versicherungsanstalt Württemberg hatte darauf mit Bescheid vom 8. April 1907 zwar anerkannt, dass R. seit dem genannten Zeitpunkte invalide sei, weil aber bis dahin an Stelle der gesetzlichen Wartezeit von 200 Beitragswochen nur 156 nachgewiesen waren, war aus diesem Grunde der Rentenanspruch abgelehnt worden.

Am 5. Juni 1913 hat der Pfleger des R. den Rentenantrag erneuert, indem er geltend machte, sein Pflegbefohlener sei seit 1. Mai 1913 dauernd invalide. Der neuerliche Anspruch stützt sich auf ein Gutachten des praktischen Arztes Dr. K. in T., in welchem die Diagnose auf Paranoia lautet und bekundet ist, dass R. seit 1. Mai 1913 dauernd um $^2/_3$ (sollte offenbar heissen: mehr als $^2/_3$) in der Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt sei. Zu ganz einfachen Arbeiten, z. B. Pincettenfeilen, sei er noch imstande. Dem Gutachten sei hier noch folgendes entnommen: „Es ist nicht möglich, von R. eine vernünftige Antwort zu bekommen. Er springt sofort auf seinen Ideenkreis über, der von seinem Verkehr mit hohen Persönlichkeiten (Kaiser und König) handelt. Er glaubt, dass ihm fortwährend nachgestellt werde, es seien Wägen vor dem Haus, um ihn abzuholen usw. Es handelt sich zweifellos um eine chronische Paranoia mit Verfolgungs- und Grössenideen. Der Mann ist nicht imstande, eine geordnete Tätigkeit auszuüben, da er den grössten Teil des Tages umherläuft."

Obwohl aus weiteren Erhebungen ersichtlich war, dass R. mit Schleifen und Feilen von Pincetten in den letzten Jahren noch ansehnliche Beträge verdient hatte, äusserte sich der Medizinalreferent der Versicherungsanstalt Württemberg am 16. Juni 1913 dahin; „Vom ärztlichen Standpunkt aus ist R. seit dem Jahre 1906 als invalide im Sinne der Reichsversicherungsordnung anzusehen; soviel dem Antragsgutachten des Dr. K. in T. zu entnehmen ist, bestehen die Wahnideen des R. seit Jahren unverändert fort."

Am 25. Juli 1913 pflog das verstärkte Versicherungsamt in T. mündliche Verhandlung in der Rentensache und gelangte einstimmig zu der Anschauung, die Krankheit des R. habe sich in der letzten Zeit so herausgebildet, dass er als invalide anzusehen sei.

Nunmehr lehnte der Vorstand der Versicherungsanstalt mit Bescheid vom 28. Juli 1913 abermals die Gewährung der begehrten Invalidenrente ab, davon ausgehend, dass die gesetzliche Wartezeit nach wie vor nicht erfüllt sei, da bei R. seit dem Jahr 1906 ununterbrochen Invalidität bestehe und die nach dieser Zeit verwendeten Invalidenversicherungsbeiträge deshalb nicht als rechtsgültig anzusehen seien.

Gegen diesen Bescheid hat der Pfleger des R. fristzeitig Berufung eingelegt, indem er geltend machte, der Zustand des R. sei erst neuerdings ein derartiger geworden, dass die Annahme von Invalidität begründet erscheine. Seither habe er wie andere Arbeiter auch immer gearbeitet und nachweisbar einen Jahresarbeitsverdienst von 900 M. und darüber erzielt.

Im Berufungsverfahren liess sich Dr. K. in T. auf entsprechende Anfrage nochmals, wie folgt, verlauten: „Der 1. Mai 1913 als Beginn der Invalidität wurde von mir nach Rücksprache mit der Frau des R. angenommen, da man in solchen Fällen fast ausschliesslich auf Angaben angewiesen ist. Es erscheint mir nicht unmöglich, dass R. nach dem Jahr 1906 wieder besser gearbeitet hat und wieder über $^1/_3$ erwerbsfähig wurde, denn wenn auch sein Leiden ein chronisches ist, so schliesst es doch nicht Schwankungen aus, die eine, wenn auch nur scheinbare, Besserung bedingen. Der frühere Rentenantrag war mir völlig unbekannt bis heute. R. steht wegen seiner geistigen Störung nicht in Behandlung, er kommt nur von Zeit zu Zeit in meine Sprechstunde wegen Fremdkörpern in der Hornhaut."

Der Spruchkammervorsitzende hielt nähere Erhebungen an Ort und Stelle über die Arbeitsleistung und das ganze Verhalten des R. für geboten und beschloss eine umfangreiche und eingehende Vernehmung von Zeugen, die am 30. Dezember 1913 auf dem Rathaus in T. erfolgte, Als sachverständiger Zeuge wurde der mehrgenannte Dr. K. gehört. Die Beklagte gab im Anschlusse am 12. Januar 1914 nachstehende Erklärung ab: „Obgleich vom ärztlichen Standpunkt aus Zweifel darüber bestehen können, ob R. auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt verwendbar und demgemäss als erwerbsfähig im Sinne des Gesetzes anzusehen ist, so nehmen wir doch mit Rücksicht darauf, dass der tatsächliche Arbeits-

verdienst des R. die Mindestverdienstgrenze andauernd erheblich überschreitet, keinen Anstand, die Gültigkeit der für den Rentenbewerber seit 15. Dezember 1906 geleisteten Versicherungsbeiträge und seine Berechtigung zur ferneren Entrichtung von Invalidenversicherungsbeiträgen anzuerkennen." Der Kläger W. beharrte seinerseits auf der Berufung und brachte am 19. Januar 1914 vor der Ortsbehörde für die Arbeiterversicherung in T. vor, der Geisteszustand des R. habe sich neuerdings noch weiter verschlimmert. Es sei gegen denselben eine Untersuchung wegen eines Sittlichkeitsverbrechens eingeleitet worden. Er, der Pfleger, wolle dafür besorgt sein, dass R. in einer Anstalt Aufnahme finde.

Bei näherer Erkundigung ergab sich, dass die Anzeige gegen R. wegen Vornahme unzüchtiger Handlungen an Mädchen unter 14 Jahren (R. St. G. B. § 176, Ziff. 3.) bereits anfangs Dezember 1913 erstattet worden war und die Kgl. Staatsanwaltschaft R. am 13. Dezember 1913 das Verfahren mangels Nachweises der Zurechnungsfähigkeit des wegen Geisteskrankheit entmündigten Täters (R. St. G. B. § 51) eingestellt hatte. Die geplante Unterbringung des R. in einer Anstalt scheiterte infolge seines plötzlichen Widerstandes gegen diese Massnahme. Laut Mitteilung des Kgl. Oberamts in T. soll nunmehr die, nötigenfalls zwangsweise, Einweisung des R. in eine Irrenanstalt in die Wege geleitet werden.

Das Kgl. Württ. Oberversicherungsamt, Spruchkammer Reutlingen, hat die Berufung mit rechtskräftig gewordener Entscheidung vom 18. März 1914 als unbegründet abgewiesen. Die Entscheidungsgründe lauten: „Die örtliche Beweisaufnahme vom 30. Dezember 1913 hat unzweifelhaft ergeben, dass der tatsächliche Arbeitsverdienst des R. seit Jahren andauernd, und so auch noch zur Zeit, da der angefochtene Bescheid erlassen wurde, die Mindestverdienstgrenze erheblich überschritten hat. Die Beklagte hat dies nun selbst anerkannt. R. hat unter anderem bei der Firma Adolf Sch., Fabrik für Chirurgie-Instrumente in T., verdient: vom 1. Januar bis 31. Dezember 1909, 646,38 Mk., vom 1. Januar bis 2. Dezember 1910, 618,24 Mk., vom 17. Juni bis 5. September 1911, 174,98 Mk., vom 20. Januar bis 31. Dezember 1912, 645,98 Mk. und vom 1. Januar bis 24. Dezember 1913, 759,08 Mk. Auch im Jahre 1914 dauerte die Beschäftigung fort Es handelte sich in der Hauptsache um Heimarbeit, doch musste R. eine Reihe von Arbeiten, insbesondere das Schleifen der Pinzetten, in der Fabrik selbst fertigstellen, weil er bei sich zu Hause keinen Motor mehr hatte. Er hatte so in der Woche etwa 1½—2 Tage in der Fabrik zu tun. Seine Arbeit stellte sich unter diesen Umständen an sich zweifellos als eine versicherungspflichtige Heimarbeit dar. Ausserdem aber war R. in den Zeiten vom 2. Dezember 1910 bis 17. Juni 1911 und dann vom 5. September 1911 bis 20. Januar 1912 aushilfsweise ganz in der Fabrik tätig. Der Werkführer Emil F. bei der Firma Adolf Sch. hat sich dahin ausgesprochen, der Zustand des R. sei nach seiner Wahrnehmung ein wechselnder. Wenn sein Befinden jeweis ein schlimmeres sei, so kommen dementsprechend auch häufiger Fehler bei seiner Arbeit vor. Alles in allem genommen sei seine Arbeitskraft für das Geschäft noch eine recht brauchbare und könne er als mittelmässiger Arbeiter bezeichnet werden. Fabrikant Sch. bezeugte, dass bei ihm die Geistesstörung des R. noch zu keinen Anständen geführt habe, derselbe habe sich stets als gutartig erwiesen. Auch sonst war, insbesondere von amtlicher Seite, bis Ausgangs 1913 kein Anlass zu einem Einschreiten gegen R. gegeben, da derselbe ein harmlos verrücktes Benehmen an den Tag legte und kein öffentliches Ärgernis erregte. Dr. K. in T., der bei Abgabe seines schriftlichen Gutachtens weder die Vorakten gekannt hatte, noch über die tatsächlichen Arbeits- und Verdienstverhältnisse des R. auch nur halbwegs unterrichtet war, hat bei der örtlichen Beweisaufnahme am 30. Dezember 1913 erklärt, dass er seine Ansicht, R. sei seit 1. Mai 1913 dauernd invalide, nicht mehr aufrecht halten könne. Bei dieser Sachlage ist nun zwar im Hinblick auf das jetzt vorliegende Anerkenntnis der Beklagten, welches mit der Revisionsentscheidung 907 des Reichsversicherungsamts in Amtl. Nachr. 1901 S. 431 im Einklang steht, davon auszugehen, dass die gesetzliche Wartezeit bei dem Rentenanspruch des R. erfüllt wäre, auf der anderen Seite aber kann folgerichtig nicht anerkannt werden, dass R. zur Zeit, da sein Rentenanspruch von neuem abschlägig beschieden wurde — 28. Juli 1913 — schon invalide im Sinne des § 1255 Absatz 2 der R. V. O. war. Bestand aber Invalidität damals noch nicht, so ist der ablehnende Bescheid um deswillen zu Recht ergangen. R. V. O. § 1251. Die Berufung konnte daher keinen Erfolg haben.

Dem Kläger steht es im übrigen frei, da sich inzwischen nach dem Vorgetragenen seit Anfang Dezember 1913 die massgebenden Verhältnisse wesentlich geändert haben (Wegfall des seitherigen Momentes der Harmlosigkeit), von neuem Antrag auf Gewährung von Invalidenrente zu stellen. Es wird dann Gelegenheit gegeben sein, über den Geisteszustand des R. durch ein einwandfreies Gutachten einer Klinik oder Irrenanstalt, welches bislang zu vermissen war, auch vom medizinischen Standpunkt aus ein endgültiges und sicheres Urteil zu gewinnen.

Uebersichtsreferate der Chirurgie.

(Umfassend Anfang Januar bis Anfang März.)

Von K. W. Eunicke-Elberfeld.

Nervenchirurgie: Die Erfolge sind bis heute äusserst wechselnd und ungewiss (Stoffel). Glänzende Erfolge und gänzliches Versagen werden berichtet. Sicher scheint die einfache Neurolyse sehr oft besten und raschesten Erfolg zu geben, während die Wirkung der Naht nach Resektion einer Narbe meist erst spät beobachtet wurde und der Erfolg auch oft völlig ausblieb. Edingers Methode, über die Urteile allerdings nur noch in relativ sehr geringen Fällen vorliegen, scheint bessere Resultate zu geben. Es kommt hierbei darauf an, dass der Wachstumswiderstand und das Auswachsen des Achsenzylinders beseitigt wird durch eingeschaltete Kalbsarterienstücke, die mit besonderem Agar gefüllt sind. Eine besondere Technik für die operative Einschaltung dieses Präparats gibt Ludloff an. Oppenheim warnt vor Überschätzung dieser Methode. Zur Umscheidung nach der Nervennaht wird Fett oder Muskellappen empfohlen oder Umscheidung mit Gefässwand; vor Verwendung von Fascie wird abgeraten wegen der bei Schrumpfung eingetretenen Schnürung (Kolb). Frühoperation wird zumeist geraten Wilms, Guleke, Auerbach; aber antiseptische Wundverhältnisse sind unbedingt erforderlich. Spitzy bespricht an Hand von 240 Operationen die Indikation zur Freilegung des verletzten Nerven und ratet auch Plexusfälle operativ anzugreifen, aber erst nach Beobachtung. Krueger will Amputationsneurome durch Quetschung des Nervenendes verhindern.

Wundbehandlung: Wild, Krueger, Braun, Grunert und Sehrt sprechen sich für offene Wundbehandlung aus. Hercher und Meyer

empfehlen die Zuckerbehandlung eiternder und verunreinigter Wunden und Küttner die Anwendung von Bädern bei denselben. Zur Erysipelbehandlung will Schüssler das von Neumann empfohlene Metakresolanytol mit promptestem Erfolg verwenden. Conradi bespricht Aetiologie und Pathogenese des Gasbrandes und Marquardt erwähnt zwei Fälle von Gasphlegmone. Holzapfel verwendet gegen Pyocyaneus Bolus mit sehr guten Erfolge. Taylor hält Chininum hydrochloricum in 1% Lösung für ein ausgezeichnetes Wunddesinfektionsmittel.

Kopf und Hals: Zumeist behandelt sind die Schädelschüsse mit oder ohne Hirnbeinbeteiligung. Für eine möglichst baldige Revision der Schädelwunde sind wohl alle Autoren (Guleke, Wilms, König etc. Mittelrhein. Chirurgentag). Frey ist für eine sofortige Deckung der Knochenlücke mit Periost und sieht von einer Tamponade ab, um so Hirnprolaps zu vermeiden. Kärger will mit Fascie sofort frische Defekte decken und darüber alles primär schliessen. Hofmann gibt eine Methode an bei der Knochen und Duraplastik verbunden ist. Westermann ist für heteroplastische Deckung auf Grund eines nach dieser Methode früher erfolgreich behandelten Falles. Zur Blutungsbeschränkung bei der Müller-Königschen Schädelplastik empfiehlt Wolff die temporäre Umstechung der art. Temporal. front. und der art. occipital. bds. v. Hacker gibt Plastik an bei penetrirendem Wangendefekt und nachfolgender narbiger Kieferklemme. Witzel ratet bei Schädelfisteln unbedingt nachzugehen und breit zu öffnen, ebenso bei Hirnabszess. Zur Sondierung eignet sich für das Hirn am besten der Finger, da er am wenigsten Nebenverletzungen setzt. Haberland empfiehlt die direkte Einpflanzung des n. Hypoglossus in die Gesichtsmuskulatur bei Facialislähmung. Er operierte drei Fälle so mit Erfolg. De Quervain beschreibt seine Technik der Kropfoperationen. Riedel teilt seine Erfahrungen über intrathoracale Strumen mit und ist der Meinung, dass man auch ohne Sternumspaltung auskommen kann.

Brust: Leonhard teilt an Hand von 100 Fällen von Brust- und Lungenschüssen seine diesbezüglichen Erfahrungen mit. Die Behandlung soll möglichst eine konservative sein. Fast sitzende Haltung ist erforderlich und es wird dies durch reichliche Morphiumgaben erzielt. Temperatur bis zu 39 Grad sind unbedenklich und erfordern keinen chirurgischen Eingriff. Hofbauer zeigt an Hand von Abbildungen, dass infolge Anwachsens des Zwerchfells an die Brustwand oft beträchtliche Beschwerden nach Brustverletzungen entstehen. Zur Behandlung empfiehlt er methodische Lagerung auf die gesunde Seite und Atemübungen. Eine neue Methode zur Empyembehandlung wird von Schmerz angegeben. Henschen stellt das Zwerchfell zum Zweck transdiaphrag. Operationen vorübergehend durch Novocain-Blockierung des Phrenikus still. Vorschläge zu einer neuen Methode der Clavicularbehandlung macht Orth, indem er um die Frakturstelle einen Seidenfaden führt, der mit Gewicht belastet wird und so soll unter gleichzeitiger Röntgenkontrolle eine Adaption der Bruchstücke bequem möglich sein, zudem kann der Patient ausser Bett sein. Riedel berichtet über das Verhalten des Rippenknorpels und -knochens gegenüber Infektionen. Hermann und Meyer teilen einen Fall von bösartiger Neubildung der Lunge mit; Mitterstiller einen solchen vom Mammasarkom beim Mann, und zwar handelt es sich um ein Leiomyosarkom, das einen einzigartigen Fall darstellt. Zwei Fälle von Geschossen im Herzbeutel werden von Müller und Neumann unter Mitteilung der Krankengeschichten beschrieben.

Bauch: Fleiner beschreibt ausführlich einen sehr interessanten Fall von situs viscerum invers. abdom. mit Eventration des Magens und Stauungsectasie der Speiseröhre. Derganz wandte die französischerseits empfohlene Aetherauswaschung der Bauchhöhle bei Peritonitis mit bestem Erfolge an und empfiehlt sehr diese Methode. Nach Troell soll man mit der Unterbindung einiger Milzgefässe anstatt Splenectomie bei Blutkrankheiten mit Milztumor gute Erfolge erzielen. Boas ist gegen eine operative Behandlung des ulcus duodeni und glaubt in den allermeisten Fällen mit interner Therapie Heilung zu erreichen. Gegen Rovsings Standpunkt bei Gastroptose die Gastopexie anzuwenden wendet sich Troell. Hans gibt eine Methode zum Verschluss des künstlichen Magenmundes an, bei der ein Einstülpungstrichter gebildet wird. Dobbertin behandelt den Verschluss von Eingeweidefisteln, Triebing liefert einen Beitrag zur Hämorrhoidaltherapie, Schoemacher beschreibt drei Fälle von akuter part. Colondilation und zwei Fälle einer Perforation einer Append. epiploica. Brunzel spaltet das schlaffe Ligam. Poupatii im Bereiche der Lacuna. muscul. und will so die Radikaloperation der Schenkelhernie mit viel besserem Erfolge erzielen Bei Bestehen von Bruch und Varicozele schlägt er den Bruchsack eng um den Samenstrang. Von Kempf wird ein Fall der seltenen Hernia pectinea mitgeteilt, Grunert gibt eine komb. Methode bei Radikaloperation der Leistenhernie an, die sich dadurch auszeichnet, dass er die Bassininaht bis an den Darmbeinstachel verlängert. Gröndahl fand unter 400 Fällen von Appendizitis nur zehnmal Fremdkörper und nur fünfmal Oxyuren in der Appendix. Wilk behandelte die Nierenentzündung durch Nierenentkapselung und ist mit dem erzielten Erfolge zufrieden. Das Fernresultat der an Gravitztumor Operierten wird von Taschen als günstig angegeben: Ein Drittel aller Operierten war über drei Jahre völlig gesund. Haidenhain glaubt durch schrittweises Abklemmen ohne Isolierung der Nierengefässe eine ebenso sichere aber einfachere Versorgung der Nierengefässe zn haben. Bonn berichtet über die günstige Anwendung des Katheterismus post. bei schweren Urethralverletzungen und Stutzin bespricht Kriegsverletzungen des Urogenitalsystems. Liek behandelt Bauch-, insbesondere Leberschüsse.

Extremitäten: Melchior und Wilimowski untersuchten das Verhältnis des Pulses in gelähmten Extremitäten und fanden, dass oft eine Herabsetzung der Pulsgrösse zu konstatieren war. Jedoch ist dies Symptom zur Erkennung der traumat. Aneurysmen diagnostisch wertlos, da ausser Lähmung selbst schon ein geringer Druck, wie ein Haematom, ein Exsudat oder eine Narbe die Pulsqualität beeinflusst. Unger glaubt die Gangrän nach Unterbindung aufhalten zu können, dadurch, dass er periphei von der Unterbindung Ringersche Lösung durchfliessen lässt, wodurch sich ein neuer Kreislauf ausbilden kann. Er selbst machte nur Versuche am Tier, konnte die ganze Extremität nicht retten, war aber in der Lage, tiefer als sonst erforderlich gewesen wäre, zu amputieren. Rydigier empfiehlt den Knochenstumpf nach Oberschenkelamputation durch plastische Hautverschiebung zu decken, um so den Amputationsstumpf möglichst lang zu erhalten. Hofmann macht auf die Sudecksche Knochenatrophie aufmerksam, die seiner Ansicht nach öfters bei den Verwundungsfrakturen vorkommt. Wegen Pyaemie nach Extremitätenverletzung machte Rost Venenunterbindung. Sehrt ist für konservative Behandlung schwerer Gelenkschussverletzungen mit Dauerstauung und fand, dass bei möglichst früh angewandter Stauung die Resultate überraschend waren. Entsprechende Erfolge hatte Lin-

berger. Flesch gab einen kasuist. Beitrag zum Aneurysma der art. femoralis. Troell ist der Ansicht, dass die Tendovaginitis crepitans fast stets auf traumat. Grundlage beruht. Bergel behandelte die verzögerte Callusbildung und Pseudarthrosen mit Fibrininjektion. Bei der Behandlung von Knochenbrüchen der Extremitäten tritt Wettstein für Dauerextension bei Muskelentspannung ein. Zur Beseitigung der Krallenhandstellung bei Ulnarislähmung gibt Erlacher eine Spange an, Hildebrand einen Stützapparat der Hand bei Radialislähmung und Nieny einen solchen bei Peroneuslähmung. Für eine einheitliche Längenmessung der Amputationsstümpfe tritt Bähr ein und zwar soll am Bein von der spina ant. sup. ilei und am Arm von der oberen Akromionkante aus gemessen werden. Zur Behandlung der Schussbrüche des Ober- und Unterarms empfiehlt v. Lesser Trikotschlauchextensionsverbände. Bei Schultergelenkversteifung, d. h. wenn der Arm im Gelenk nicht genügend erhoben werden kann, erweiterte Klapp die Kapsel blutig und fixierte den Arm in Elevation. Der Funktionserfolg war sehr befriedigend. Die stat. und mechan. Verhältnisse bei Beinprothesen behandelt Stoll an Hand von Abbildungen. Die Herstellung schwieriger Immediatprothesen, da wo es sich um besonders ungünstige Verhältnisse handelt, bei sehr hoher Amputation, beschreibt Seidler. Er verlängert sozusagen den Stumpf durch Anfügen einer Papphülse. Die chirurg. Nachbehandlung Kriegsverletzter schildert Strauss in knapper, aber die wichtigsten Momente bietender Darstellung. Hohmann, Lange und Schede bringen eine Folge von Aufsätzen, in denen alle Gebiete der Kriegsorthopädie behandelt werden unter Hinzufügung von diesbezügl. Fällen. Wullstein betont, dass bei Amputationen der Stumpf so lange wie nur irgend möglich gemacht werden muss. (Mittelrhein. Chirurgentag).

Rousseau als Kinderarzt.

Von Dr. Heinrich Pudor.

„Observez la nature et suivez la route qu'elle vous trace".
Rousseau, Emile.

Wenn von der Menschheit alles das befolgt würde, was von berühmten und hervorragenden Männern ihr zu tun anempfohlen ist, so würde sie im Zustande der Vollkommenheit leben, wenngleich man auf der anderen Seite bedenken muss, dass es ganz naturnotwendig ist, dass die Praxis hinter der Theorie herhinkt und schwerfällig und ganz allmählich die Ergebnisse der Theorie sich zu eigen macht. So ist wenigstens im allgemeinen der Stand der Dinge. Auf einzelnen Gebieten freilich ist die Kluft und der Zwiespalt zwischen Theorie und Praxis gar zu auffallend und ganz ungerechtfertigt und zudem mehr oder weniger hoffnungslos. Namentlich auf dem Gebiete der Kinderaufziehung stehen die Sachen so und nicht anders. Seit Jahrhunderten wird gegen das bis heute übliche System der Kinderaufziehung in Wickelbetten geschrieben, aber in Deutschland zum mindesten entschliesst man sich nicht, dem Folge zu geben. Besonders im 18. Jahrhundert (um die Mitte desselben) beschäftigte die Frage der Kinderaufziehung lebhaft die Geister. Die Haarlemer Akademie hatte auf die Lösung dieser Frage einen Preis ausgesetzt, welcher dem Genfer Ballexerd zuerteilt wurde für die Arbeit: Dissertation über die physische Erziehung der Kinder. In Paris hatte ein berühmter Arzt, Desessarts, eine Schrift „Ueber die körperliche Erziehung der Kinder in den ersten Lebensjahren" erscheinen lassen. Vorher hatte schon der Naturforscher Buffon gegen das Einwickeln der Kinder in Steckkissen geschrieben und sich zugunsten des Stillens der Mütter verwandt. Auch der herrliche Michel Seigneur de Montaigne hatte in seinen 1580 erschienenen Essays über Erziehung ähnliche Ansichten verfochten. Und nun kam glühend wie ein Meteor Jean Jacques Rousseau mit seinem Emile, in welchem er die ganze menschliche Erziehung auf natürlicher Grundlage zu errichten bestrebt ist und mit der Kleinkindererziehung sich eingehend beschäftigt. Und Rousseau erst drang durch, ward gehört und anerkannt. Buffon selbst sagte: Es ist wahr, gesagt haben wir das alles, aber Rousseau allein befiehlt es und erzwingt sich Gehorsam.

An Montaigne erinnert Rousseau namentlich da, wo er Abhärtung statt Verweichlichung empfiehlt, denn das Montaignesche Erziehungssystem ist wie das des 150 Jahre früher in Italien wirkenden Vittorino de Feltre [1]) ein spartanisches. So sagt Rousseau: Härtet die Körper der Kinder ab gegen die Rauheiten der Jahreszeiten, der Klimate, der Elemente, gegen den Hunger, den Durst, die Ermüdung; taucht sie in die Wasser des Styx! [2])

Besonders liegt es Rousseau am Herzen, die Unsitten der Wickelkissen dem Leser vor Augen zu führen: „Das neugeborene Kind hat das Bedürfnis, seine Glieder auszustrecken und zu bewegen, um sie aus der Erstarrung zu reissen, in der sie so lange Zeit, zusammengezogen zu einem Knäuel, gelegen haben. Man streckt sie zwar aus, aber man verhindert sie, sich zu bewegen; man streckt selbst den Kopf in Kinderhäubchen, als ob man Furcht hätte, es könne Lust bekommen, Lebenszeichen zu geben. Im Mutterschosse war es weniger beengt, weniger geniert, weniger zusammengedrückt als in seinen Windeln; ich sehe nicht ein, was es mit seiner Geburt gewonnen haben soll. Denn der einzige Erfolg ist, dass die Zirkulation des Blutes und der Säfte gestört wird, dass das Wachstum und Kräftigwerden des Kindes gehindert und seine Konstitution ungünstig beeinflusst wird. In Ländern, wo man diese übertriebene Vorsicht nicht kennt, sind die Menschen gross, stark und wohlproportioniert. Aus Furcht, dass die Körper durch freie Bewegung entstellt werden können, beeilt man sich, sie zu entstellen, indem man sie einschnürt. Sollte nicht ein so grausamer Zwang Einfluss ausüben auf das Gemüt sowohl wie auf das Temperament der Kinder? Denn ihr erstes Gefühl ist ein Gefühl des Schmerzes; bei allen Bewegungen, die sie ausführen müssen, fühlen sie sich beengt; unglücklicher als ein in Fesseln liegender Verbrecher werden sie gepeinigt, werden erregt und schreien."

Des weiteren verbreitet sich Rousseau über die Kost und Nahrung der Ammen und bemerkt, dass die Milch, wenngleich im animalischen Kör[illegible] herangebildet, eine vegetabilische Substanz sei, [illegible] dass, ähnlich wie im Tierreich die Milch der Grasfresser süsser und heilsamer sei, als diejenige der Fleischfresser, die Ammen vegetabilische Nahrung einnehmen sollten. Das die Pflanzenkost eine leichter gerinnende Milch erzeuge, sei kein Nachteil, sondern ein Vorteil, indem sie gerade durch das Gerinnen zur Ernährung des Säuglings geeigneter werde.

Rousseau kommt weiter darauf zu sprechen, dass nächst einer geeigneten Nahrung gute Luft für Kind und Amme das notwendigste Erfordernis ist.

---

[1]) Die berühmte Casa Giocosa, die noch heute eine der architektonischen Zierden Italiens bildet, wurde dem Vittorino von Giovanni Francesco Gonzaga zu Mantua erbaut und als Erziehungsanstalt eingerichtet.

[2]) Dieses und alle folgenden Zitate sind dem ersten Buche von Rousseaus Emile entnommen.

Reine Landluft sei besser als verdorbene Stadtluft für beide Teile. „Die Menschen sind nicht dazu geschaffen, im Ameisenhaufen eingepfercht zu leben, sondern ausgebreitet auf der ganzen Erde, die sie bebauen sollen. Je mehr sie sich zusammenhäufen, desto mehr richten sie sich zugrunde; der Mensch ist von allen Wesen dasjenige, welches am wenigsten in Herden zusammenleben kann. Menschen, zusammengepfercht wie Hammel, werden sehr bald zugrunde gehen. Der Hauch des Menschen ist tödlich für seinesgleichen. Die Städte sind der Abgrund des menschlichen Geschlechts. Immer ist es das Land, von dem aus die Regeneration der entarteten Rassen erfolgt. Schickt also eure Kinder hinaus, dahin, wo sie inmitten der grünenden Felder die Kraft, welche man in der schlechten Luft der zu stark bevölkerten Orte der Erde verliert, wiedergewinnen können!"

Was das Baden der kleinen Kinder betrifft, so erscheint Rousseau die Vorsicht, dass man das Wasser erwärmt, nicht durchaus selbstverständlich, wenngleich sie im heutigen Kulturleben ratsam sei. Aber man sollte wenigstens bestrebt sein, die Kinder allmählich an immer niedrigere Temperaturen zu gewöhnen. „Diese Sitte des Badens, einmal angenommen, darf nicht unterbrochen werden, und man tut gut, sie das ganze Leben beizubehalten. Ich sehe sie nicht nur von der Seite der Reinlichkeit oder der augenscheinlichen Gesundheit, sondern ebenso als ein prophylaktisches Heilmittel an, um das Zellengewebe fester zu machen, derart, dass man es ohne Gefahr den verschiedenen Wärme- und Kältegraden aussetzen kann."

Diese Mahnungen Rousseaus verdienen gerade heute um so mehr Beachtung, als die Säuglingssterblichkeit, z. B. bei uns in Deutschland, eine furchtbare ist. Bei der unlängst stattgefundenen Jahresversammlung des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege wurde festgestellt, dass die Mehrzahl der Todesfälle Kinder der ersten Lebensmonate betrifft. Und auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wurde konstatiert, dass jeder dritte Todesfall in Deutschland auf Tuberkulose beruht, dass aber die Tuberkulose in keinem Alter so gross ist, wie im Kindesalter vom ersten bis fünften Jahre. Und wenn weiter als bestes Kampfmittel die peinlichste Reinhaltung des Säuglings gefordert wurde, so ist dazu zu bemerken, dass eine solche beim Wickelkissensystem unmöglich ist; hier vergiftet sich der Säugling immerfort durch die eigene Ausdünstung, und die Hautausdünstung und Hautatmung, die gerade beim Säugling ausserordentlich gross ist, wird gewaltsam unterdrückt.

Rousseau fragt nun, woher diese unvernünftige Sitte gekommen ist, und er antwortet: „Daher, dass die Mütter aus Bequemlichkeit ihre Kinder fremden Händen anvertrauten, die ihrerseits sich so wenig als möglich Mühe machen wollten." Ein Kind, das sich frei bewegen kann, würde man immerfort bewachen müssen; eingewickelt und eingebunden wirft man es in eine Ecke, ohne sich um sein Geschrei zu kümmern. Der andere Grund für die Unsitte der Steckkissen sei der, dass man fürchtet, die ihrer Freiheit überlassenen Kinder könnten Bewegungen versuchen, die ihrer Körperausbildung schädlich wären und Missbildungen im Gefolge haben könnten. Aber das seien nichts als hohle Redensarten, die durch die Erfahrung niemals bestätigt werden. „Die kleinen Kinder vermögen sich kaum zu rühren, — wie sollten sie sich Schaden zufügen können?"

Weiter verbreitet sich Rousseau über das Stillen besoldeter Ammen. Auch diese Frage ist aktuell; in rühmlichster Weise hat die schon erwähnte Jahresversammlung des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege als Hauptmittel zur Verminderung der Säuglingssterblichkeit gefordert, dass die Mütter ihre Pflichten den Säuglingen gegenüber erfüllen (durch Selbststillung). Allerdings scheint die Sitte des Stillens durch besoldete Ammen zu Rousseaus Zeit in weit grösserem Umfange geherrscht zu haben als heute. Denn Rousseau ruft pathetisch aus: „Ein Mann, der es wagen würde, zuzulassen, dass seine Frau ihr Kind selbst stillt, wäre verloren; man würde ihn einen Mörder nennen, der sich von seinem Weibe befreien wolle." Heute stillen sogar Fürstinnen, wie die Kaiserin von Russland, in eigener Person. Aber leider sind das Ausnahmen.

Wenn man die Frage aufstellte, sagt Rousseau, ob es für die Kinder gleichgültig sei, ob sie mit Milch der Mutter oder einer anderen Frau ernährt würden, so dürfe man nicht nur die physische Seite der Frage in Betracht ziehen. Die Mutterliebe, die mütterliche Sorge und Pflege könne durch nichts ersetzt werden. Entweder empfinde die Amme etwas von mütterlicher Zärtlichkeit für das ihr anvertraute Kind; dann müsse die Mutter selbst auf ihr Mutterrecht teilweise und zeitweise verzichten, und dem Kinde mute man zu, die Mutter wie ein Kleid zu wechseln. Oder aber die Ammen empfinden nichts von mütterlicher Sorgfalt; dann wieder sei das Kind in schlechten Händen. Rousseau bemerkt hier scharfsinnig, dass man, wenn man im ersten Fall die Ammen als blosse Mägde behandelt und später aus dem Hause schickt, die Kinder geradezu zur Undankbarkeit erzieht; man lehrt das Kind, diejenige, die ihm das Leben gab, eines Tages ebenso zu vernachlässigen, wie diejenige, welche es mit ihrer Milch ernährt hat. „Wollt ihr, dass jeder zu seinen ersten Pflichten zurückkehre, so beginnt mit den Müttern. Wenn einmal die Frauen wieder Mütter werden, werden auch die Männer wieder Väter und Gatten werden. Und wo keine Mutter, da kein Kind. Zwischen ihnen sind die Pflichten gegenseitig; werden sie von der einen Seite schlecht erfüllt, so werden sie von der anderen Seite vernachlässigt."

Alsdann kommt Rousseau auf die Kleidung zu sprechen: „Von dem Moment an, wo das Kind, aus seiner Umhüllung befreit, atmet, dulde man nicht, dass man ihm neue Umhüllungen gibt, welche es noch mehr beengen. Keine Kinderhäubchen, keine Wickelbänder, keine Steckkissen; nur lockere und breite Windeln, welche alle Glieder in Freiheit lassen und nicht so schwer sind, um frische Luft abhalten zu können."

Weiter folgen einige interessante Fingerzeige: „Bezüglich der Gewöhnung des Kindes an Licht muss man acht darauf geben, dass das Gesicht immer nach dem Lichte zu gerichtet ist, wenn man verhüten will, dass das Kind schielen lernt; denn man kann beobachten, dass es die Augen immer nach dem Lichte wendet. Die einzige Gewohnheit, welche man ein Kind haben lassen darf, ist die, keine zu haben; man trage es auf dem rechten Arm nicht mehr als auf dem linken; man gewöhne es weder daran, zu denselben Stunden zu essen und zu schlafen, noch des Tages oder in der Nacht allein bleiben zu können." Diese letztere Ansicht Rousseaus dürfte auch heute noch lebhaftem Widerspruch begegnen.

Ausführlich verbreitet sich Rousseau über das Schreien der Kinder. „Da der erste Zustand des Kindes Schwäche ist, sind seine ersten Stimmen Klagen und Tränen. Das Kind fühlt seine Bedürfnisse und kann sie nicht befriedigen; es bittet um Hilfe und Unterstützung durch Geschrei; hat es Hunger oder Durst, so weint es, ist es zu kalt oder zu warm, so schreit es; hat es Bewegung nötig und man hält es in Ruhe, will es schlafen und man stört es, so schreit es. Entfernt von den Kindern mit der peinlichsten

Gewissenhaftigkeit Dienstboten, welche sie quälen, aufregen, ungeduldig machen; sie sind ihnen hundertmal schädlicher als die Ungunst der Witterungen und der Jahreszeiten. Wenn ihr aber das Hindernis nicht entfernen könnt, so bleibt ruhig, ohne zu liebkosen, andernfalls wird das Kind sich erinnern, was es tun muss, um geliebkost zu werden; wenn es einmal weiss, wie es nach seinem Willen euch beschäftigen kann, ist es schon euer Meister, und alles ist verloren."

Rousseau ist der Ansicht, dass man die Kinder viel zu früh entwöhnt. „Die Zeit, zu der man die Kinder entwöhnen soll, ist durch den Durchbruch der Zähne angezeigt. Instinktmässig nimmt das Kind dann alles in den Mund, was es in die Hände bekommen kann. Und man glaubt ihm das Zahnen zu erleichtern, indem man ihm harte Körper, wie Elfenbein, als Spielzeug gibt. Ich glaube, man irrt sich. Die harten Körper, weit entfernt, das Zahnfleisch zu erweichen, verhärten es und vermehren die Schmerzen beim Durchbruch der Zähne. Man kann bei jungen Hunden beobachten, dass sie viel mehr weiche und nachgiebige Stoffe, in die sich der Zahn eindrücken kann, sich zu schaffen suchen als harte."

Diese Bemerkung Rousseaus ist durchaus zutreffend. Das Beissen ist eine Tätigkeit der Zähne, wenn sie da sind. Aber das Beissen lässt sie nicht entstehen, vielmehr ist es die Saugtätigkeit, welche die Zähne entstehen lässt. Und je mehr Gelegenheit zur Saugtätigkeit gegeben wird, desto leichter kommen die Zähne. Da die Saugtätigkeit bei künstlicher Ernährung nicht so gross ist, wie an der Mutterbrust, kann man beobachten, dass im ersten Falle die Zähne nicht so leicht kommen, wie im zweiten Falle. Gerade in diesem ersten Falle suchen aber die Kinder alsdann nach einem Ersatzmittel des Saugens und bemächtigen sich einer Zahnbürste, eines Schwammes, einer Nagelbürste, ja, man kann oft genug sehen, dass sie ihre Kleiderzipfel ins Wasser tauchen, um sie danach anzusaugen. Weit später erst, wenn die Zähne vollständig zum Durchbruch gekommen sind, kann es Nutzen haben, den Kindern harte Gegenstände zur „Uebung im Beissen" in die Hand zu geben.

Genauer kann man drei verschiedene, aufeinander folgende Tätigkeiten der Zahnung unterscheiden: das Saugen, das Nagen und das Beissen. Zur Beförderung der zweiten dieser Tätigkeit empfiehlt Rousseau, den Kindern Brotrinde und getrocknete Früchte in der betreffenden Zeit zu geben.

Was die Nahrung des Kindes betrifft, so empfiehlt Rousseau am meisten Semmelbrei, warnt dagegen vor Bouillon und Fleischsuppen.

Sehr energisch warnt Rousseau auch vor der Sucht, den Kindern das Gehen möglichst früh zu lernen: „Gibt es etwas Törichteres, als die Mühe, welche bewirkt, dass sie ihr ganzes Leben schlecht laufen, weil man sie im Laufen schlecht unterrichtet hat." Das klingt vielleicht paradox, aber es ist gleichwohl richtig, denn die Kinder lernen das Laufen am besten von selbst, und eine dritte Person kann unmöglich den Zeitpunkt wissen, wann die Beine stark genug sind; wählt man den Zeitpunkt zu früh, so sind krumme Beine die unausbleibliche Folge. Zu spät kann man den Zeitpunkt nicht wählen, weil die Kinder zur richtigen Zeit, wofern man ihnen Zeit lässt, das Laufen von selbst lernen. „Ansatt Emil in ungesunder Stubenluft verkümmern zu lassen, wird man ihn täglich auf eine Wiese führen; wenn er dort hundertmal fällt, desto besser; er wird nämlich desto besser lernen, sich zu erheben. Mein Zögling wird sich oft stossen, aber dafür wird er immer guter Dinge sein. Eure unglücklichen Kinder dagegen — das Alter des fröhlichen Spieles vergehe ihnen ohne Züchtigung, Drohungen, Tränen, Knechtschaft. Menschen, seid menschlich, liebt die Kinder, begünstigt ihre Spiele, ihre Vergnügen, ihren schönen Instinkt! Man darf ein Kind nicht zwingen, stillzusitzen, wenn es gehen will, noch zu gehen, wenn es stillsitzen will. Wenn der Wille der Kinder nicht durch unsere Fehler verdorben ist, wollen sie nichts Unnützes. Es ist notwendig, dass sie springen, dass sie laufen, dass sie schreien, wenn sie nur Lust dazu haben."

Man wird gut tun, diese Gedanken Rousseaus zu erwägen und zu überdenken, das Beste davon zu behalten und ins Leben zu übertragen. Namentlich das letztere ist notwendig, denn mehr als ein Jahrhundert gilt Rousseau nun schon als Apostel der Natur und naturgemässen Lebensführung, aber das wenigste erst von seinen Forderungen ist für das Leben verwertet worden. Wir schliessen daher mit den Worten Montaignes: „Wer diesen Gedanken gemäss handelt, wird mehr Vorteil davon haben, als wer sie bloss liest."

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie.

Stocker. **Über die Reimplantation der Keimdrüsen beim Menschen.** (D. med. W. 1916, No. 7).

Nach Hinweis auf die Anatomie und Physiologie der Keimdrüsen und die Ausfallserscheinungen bespricht der Verf. deren Vermeidung. Bei Implantationen verlangt er autoplastische Operationen, was er nur bei Exstirpation wegen maligner Tumoren für unzulässig hält. Beurteilt will er die Funktion der eingepflanzten Keimdrüse durch die Adrenalinreaktion haben, natürlich unter Beachtung der klinischen Beobachtung. Bei jeder Kastration, sofern nicht die genannte Kontraindikation vorliegt, soll ein Teil des Testis oder des Ovars wieder in den Körper zurückgebracht werden, da man ev. viel erreicht, aber niemals schadet. Boenheim.

Treupel. **Die Funktionsprüfung der Nieren mit körperfremden Substanzen.** (D. med. W. 1916, No. 6).

In dieser ausgezeichneten Arbeit bringt Tr. nach einem kurzen Ueberblick über die Physiologie der einzelnen Teile der Niere eine Besprechung der in der Hauptsache von Schlayer angegebenen Funktionsprüfungsmethoden und beleuchtet sie kritisch. Für den Praktiker kommen wohl diese Methoden noch nicht in Betracht, da ihr Wert für die menschliche Pathologie noch zu zweifelhaft ist. Wichtig ist höchstens, dass die Ausscheidungsdauer von 1 g intravenös injiziertem Milchzucker länger als 5—7 Stunden dauert, wenn die Gefässe funktionell geschädigt sind. Bei einer Erkrankung der Tubuli wird 0,5 g per os gegebenes Jodkalium noch nach mehr als 60 Stunden im Harn nachgewiesen. In Bezug auf die Methode, sowie auf die sehr interessanten Verhältnisse in Bezug auf die Na Cl-Ausscheidung muss auf die Original-Arbeit hingewiesen werden. Boenheim.

Simmonds. **Über Kachexie hypophysären Ursprunges.** Dr. med. W. 1916, No. 7).

Verf. der bereits 1914 über einen Fall von Kachexie

infolge einer „hochgradigen Verödung des Hirnanhanges" berichtete, macht Mitteilung von 2 Fällen von Kachexie, bei denen die Sektion ein basophiles Adenom der Hypophyse ergab. Da ein weiterer pathol. Befund nicht erhoben wurde, so muss die „chronische hochgradige, letal endigende Kachexie" hierauf bezogen werden. Therapeutisch ziehlt S. hieraus den Schluss, dass man bei klinisch ungeklärten Kachexien mit Hypophysispräparaten Versuche machen soll.

Boenheim.

Bakteriologie und Serologie.

Fejes. **Die praktische Bedeutung der Typhus- und Choleraschutzimpfung.** (Dtsch. med. Woch 1916, 14.)

Verf. stellt fest, dass nach den prophylaktischen Impfungen die Zahl der Erkrankungen abgenommen hat. In Bezug auf Typhus schreibt Verf. dann weiter, dass die Erkrankungen leichter sind, dass vom „Status typhosus" nicht mehr gesprochen werden kann. Die einzigen immer vorkommenden Symptome seien Roseolen und geringe Milzschwellung.

Kommt es nach Choleraschutzimpfungen zum Ausbruch der Krankheit, so wird diese kaum beeinflusst. Nur die Funktion des Nervensystems hat einen Nutzen. Verf. gibt dann eine Thoerie, um die verschiedene Wirkung der beiden Schutzimpfungen zu erklären. Boenheim.

Möllers u. Oehler. **Zur Frage der Mobilisierung der Tuberkelbazillen durch Tuberkulin** (D. med. W. 1916.)

Nach einer Reihe von Tierexperimenten kommen die Verf. zu dem Resultat, dass eine Verschleppung von virulenten Keimen nach Tuberkulineinspritzungen nicht nachgewiesen ist. Auch findet man bei vorgenommenen Blutuntersuchungen keine prozentual erhöhten positiven Blutbefunde während der Tuberkulinreaktion. Boenheim.

Innere Medizin.

L. F. Meyer. **Zur Diätetik der Ruhr.** (Dtsch. med. Woch. 1916, 12.)

So sehr sich auch die blande Diät im allgemeinen bei der Ruhrbehandlung bewährt hat, so verwirft sie doch der Verf., wenn sie nicht in wenigen Tagen zum Erfolg führt. Sie ist eine Hungerdiät und kann daher zu unliebsamen Erscheinungen allgemeiner Natur und auch zu solchen im Kreislaufgebiet führen Daneben wird auch die Immumität bei Unterernährung vermindert, Da die Ruhr im wesentlichen den Dünndarm frei lässt, wo die eigentliche Verdauung stattfindet, so kann man ruhig eine ausreichende Nahrung geben. Sie darf den Dickdarm nicht reizen und muss antidiarrhotisch sein, und das ist die eiweissreiche Kost, die auch in der Regel lieber von den Patienten genommen wird. Verf. gibt ein Schema in seiner Arbeit, dem er allmählich andere Nahrungsmittel zufügt, zum Schluss Kommissbrot. Gibt man dies zu früh, so tritt ein Rückfall ein, der aber sofort bei Rückkehr zu Eiweissnahrung verschwindet. Dieses neue Fieber hat also grosse Aehnlichkeit mit dem von Finkelstein beim Säugling beobachteten alimentären Fieber. Boenheim.

Strauss. **Krieg und Verdauungskrankheiten.** (Ztsch für ärztl. Fortbildung 1916, No. 1).

Verf. bespricht u. a. ausführlich die akute Colitis hämorrhagica, die ätiologisch nicht einheitlich ist. Es handle sich wohl um Paratyphus Bac. und um die verschiedenen Dysenterie-Erreger. Gerade die Zahl der latenten Minimal-Infekte durch diese letzteren schätzt er sehr hoch. Bei der Prognose spielt die An-, bezw. die Subazidität des Magens eine grosse Rolle, weil durch diese eine Störung in der Dünndarmverdauung eintritt, die den Lokalprozess zu einem mehr oder weniger dauerhaften macht.

Was die Therapie anbelangt, so mag nur erwähnt werden, dass Verf. in der Kohlebehandlung einen Fortschritt sieht. Fleisch lässt er erst spät reichen. Boenheim.

Psychiatrie und Neurologie.

W. Neumeister. **Chirurgische Erkrankungen, insbesondere das Mal perforant und die Knochen- und Gelenkaffektionen, als Frühsymptome der Syringomyelie.** (Ztschr f. d. ges. Neurol. u. Psych., Bd. 30, H. 4/5, S. 510. 1916).

Es werden hier besonders die chirurgischen Symptome der Syringomyelie, die phlegmonösen Entzündungen, das Mal perforant und die Knochen- und Gelenkaffektionen besprochen. Im ganzen wurden unter 74 Fällen von Syringomyelie 16 Fälle, die hier mitgeteilt werden, beobachtet, bei denen chirurgische Erkrankungen im Vordergrunde der Symptomenreihe standen, so dass hauptsächlich deshalb der Chirurg konsultiert wurde. Die Häufigkeit der chirurgischen Erkrankungen betrug demnach bei der Syringomyelie 21 bis 22%. In 9 Fällen (55%) fand sich Mal perforant, in 5 Fällen (30%) Spontanfrakturen und Arthropathien, in je einem Fall Panaritium, Verbrennung, Erfrierung und Muskelruptur. Der Sitz der Arthropathien war in 2 Fällen das Schultergelenk, in 1 Fall das Handgelenk, einmal die Fusswurzel (Plattfuss: typ pied tabétique); der Sitz der Spontanfrakturen war 2 mal der Unterarm, einmal der Oberarm, je einmal der Ober- und Unterschenkel. Auffallend in dieser Statistik ist die Häufigkeit des Mal perforant bei der Syringomyelie, was aber mit der in der Arbeit gemachten Erfahrung zusammenhängt, dass der Lumbosakraltypus der Erkrankung eine ziemlich häufige Lokalisationsform bildet. Von den 16 Fällen gehörten nämlich 9 Fälle zum Cervicaltyp, und 7 Fälle zum Lumbosakraltypus. Und während der erstere meist sehr charakteristische Symptome aufweist und selten zu Fehldiagnosen führt, gibt es bei dem zweiten Typus eine ganze Anzahl von Fällen, bei denen erst sehr spät ausgesprochene neurologische Symptome in Erscheinung treten, während oft Jahre hindurch ein Mal perforant oder eine andere Störung trophischer Natur allein vielleicht neben einer unsicheren Sensibilitätsstörung anscheinend das einzige und erste Symptom darstellen kann.

Verf. kommt also zu dem Ergebnis, dass der Lumbosakraltypus der Syringomyelie zweifellos häufiger ist, als bisher angenommen wurde, und dass bei ihm die trophischen Störungen, also die chirurgischen Erkrankungen, besonders im Vordergrunde stehen, mehr als im Cervicaltyp, der sich mehr durch die im Vordergrund stehenden sensiblen Symptome auszeichnet. Es wird deshalb dazu aufgefordert, alle Fälle von Mal perforant neurologisch eingehend zu untersuchen. Vor allem wird darauf hingewiesen, dass trophische Störungen, die schon jahrelang bestehen, zuerst vielleicht mit einer leichten Störung der Sensibilität, ev. angedeuteten dissoziierten Charakters unbedingt den Verdacht auf Syringomyelie erwecken müssen, besonders wenn die Symptome doppelseitig sind; Atrophien an den Füssen und Unterschenkeln, sowie das Fehlen des einen oder anderen Achillesreflexes können die Diagnose sichern.

Zum Schlusse wird noch auf zwei Fälle von Syringomyelie nach Trauma eingegangen, die zur Begutachtung überwiesen worden waren. Es wird hier von dem Gesichtspunkt aus geurteilt, ob das betreffende Trauma eine Hämatomyelie hatte zur Folge haben können oder nicht. In dem einen Falle, der nach einer durch Hufschlag bedingten Unterschenkelfraktur sich entwickelte, wird die traumatische Entstehung abgelehnt, während bei dem anderen Fall, bei dem ein Sturz aus 10 Meter Höhe stattgefunden hatte, das Entstehen einer zentralen Hämatomyelie angenommen wird, auf deren Basis sich in der Folge eine Syringomyelie entwickelt hat. Besonders mit Rücksicht auf diesen Fall bekennt sich Verf. zu der Ansicht derjenigen Autoren, die den Standpunkt der traumatisch-hämorrhagischen Entstehung der Syringomyelie vertreten.

W. Misch.

Pelz. **Über hysterische Aphasien.** (Arch. f. Psych., Bd. 56, H. 2, S. 445. 1916.)

Es werden drei Fälle von hysterischer Aphasie mitgeteilt, die durchaus den Charakter einer organischen Aphasie trugen. Bei dem ersten Fall handelte es sich um einen Soldaten, der aus dem Felde mit der Angabe einer Gehirnerschütterung kam und in der ersten Zeit für eine wahrscheinlich durch Hirnblutung entstandene totale Aphasie gehalten wurde; erst im weiteren Verlauf wurde die hysterische Natur der Er-

krankung erkannt, insbesondere dadurch, dass der Patient viel besser verstand als aus seinen sprachlichen und motorischen Reaktionen zu erkennen war, und dass er auf plötzliche, überraschende Fragen prompte, richtige Antworten in fehlerfreier Sprache gab. Bei dem zweiten Falle einer Haftpsychose in Form des Ganserschen Dämmerzustandes fehlten Störungen der elementaren Sprachfunktionen, der motorischen und der sensorischen, gänzlich, so dass die Diagnose ganz sicher war; als aphasische Symptome fanden sich Agrammatismus, Perseveration und eine Andeutungvon amnestischer Aphasie. Bei dem dritten Fall bestand eine Erschwerung und Verlangsamung der spontanen Leistung, Andeutung von Agrammatismus charakteristische amnestisch-aphasische Erscheinungen, Störung der Wortfindung und sehr typische Umschreibungen; Nachsprechen, Lesen, Wort- und Sinnverständnis waren intakt.

In allen drei Beobachtungen fanden sich also eigentümliche Sprachstörungen, die anscheinend durchaus mit gewissen aphasischen Einzelsymptomen übereinstimmen, die sich aber alle als psychogen bedingt herausstellten. Eine Uebereinstimmung der drei Beobachtungen unter sich nach aphasischen Gesichtspunkten bestand nicht; es liess sich aus ihnen nicht das Bild einer besondern hysterischen Aphasie gewinnen, in der Weise, dass etwa für die hysterische Form der Aphasie bestimmte Einzelsymptome aphasischer Sprachstörungen oder bestimmte solche Symptomgruppen regelmässig und kennzeichnend wären. Die beschriebenen aphasischen Einzelsymptome sind auch nicht konstant und nicht scharf ausgeprägt genug, als dass sie für das Studium der Lehre von den Aphasien Wert gewinnen könnten. Ein gemeinsames Bild der Sprachstörungen in den drei Fällen liegt dagegen in der Aehnlichkeit mit den Ganserschen Zuständen; insbesondere lässt sich nachweisen, dass im allgemeinen Verhalten der drei Kranken eine Reihe von Ganserschen Einzelzügen bestanden. Ueberhaupt ist die Kongruenz der eigenartigen hysterischen Aphasien mit dem Ganserschen Symptom leicht erkennbar und ein gutes Mittel, die Hysterie zu beweisen, und unabhängig von der Ausschliessung organischer Aphasie, selbständig die pseudoaphasische Natur der Sprachstörung erkennen zu lassen.

W. Misch, Berlin.

Hals-, Nasen-, Kehlkopf- und Ohrenleiden

Mink (Utrecht). **Die Massage der Ohrtrompete.** (Zeitsch. f. Ohrhlk. Bd. 72, H. 3.)

Für chronische Mittelohrkatarrhe mit Schwellung der Tubenschleimhaut hat Mink eine Massage der Tubenwülste ausgedacht und erprobt. Es handelt sich nicht, wie man es früher mehrfach versuchte, um eine indirekte Massage von der seitlichen Halsgegend aus, sondern es wird durch die unteren Nasengänge ein katheterförmig gebogenes Instrument, dessen Schnabel mit Watte umwickelt ist, eingeführt. der Schnabel in die Furche zwischen Nase und vorderen Tubenwulst gebracht und durch Längsdrehungen des Stiels auf und abgeführt. Es kann auch die Rosenmüller'sche Grube und der hintere Tubenwulst bestrichen werden. Mink rät, die Massage zunächst an sich selbst auszuprobieren, um sich die nötige Zartheit der Bewegungen anzueignen. Er hat an grösserem Material recht gute Erfahrungen mit seiner Methode gemacht.

Arth. Meyer (Berlin).

J. Zange (Jena). **Gonorrhoische Infektion der oberen Luftwege beim Erwachsenen.** (Zeitsch. f. Ohrhlk. Bd. 73, H. 3.)

Die oberen Luftwege werden beim Erwachsenen äusserst selten von gonorrhoischer Erkrankung befallen. Die Mundhöhle erkrankt etwas häufiger vermittelst direkter Übertragung, die Nase jedoch nur indirekt, entweder durch den mit Trippereiter beschmutzten Finger (oder Taschentuch) infiziert, oder infolge einer spezifischen Conjunctivitis, deren Sekret sich durch den Tränennasenkanal in die Nase ergiesst. Von beiden Übertragungsarten sind nur wenige beglaubigte Fälle bekannt; einen der zweiten Art veröffentlicht Verf.: Einem Chirurgen spritzte bei einer Damm-Operation gonorrhoischer Eiter ins Gesicht. Es stellte sich beiderseitige Conjunctivitis ein, dann ein blennorrhoischer Katarrh der Nase, des Nasenrachenraums, Rachens und Kehlkopfes. Die Affektion verlief ziemlich gutartig in Form eines eitrigen Katarrhs mit starker Rötung und mässiger ödematöser Schwellung; nirgend kam es zur Erosionsbildung. Sie heilte unter Protargolbehandlung in einigen Tagen. — Da gerade die Nasenerkrankung sehr geringe Beschwerden machte, meint Verf., dass dieselbe vielleicht öfters im Anschluss an blennorrhoische Conjunctivitis vorkomme und übersehen werde.

Arth. Meyer (Berlin).

Th. Rüedi (Davos). **Beobachtungen aus Davos über operative Behandlung der Kehlkopftuberkulose.** (Zeitsch. f. Ohrhlk. Bd. 73, H. 3.)

R. berichtet über eine sehr grosse Anzahl wegen Larynx-Tuberkulose operierter Patienten. Er betrachtet die Kur in Davos als erheblichen Heilfaktor, auch für die Kehlkopferkrankung, in allen Fällen, wo der Körper noch über Reservekräfte verfügt. Jedoch ist die Heilung ohne örtliche Behandlung, die nur operativ sein kann, eine seltene Ausnahme. Er bevorzugt die tiefe Kaustik, die den Zweck hat das erkrankte Gewebe gründlich zu zerstören (für die auch Ref. wiederholt eingetreten ist), nur für den Kehldeckel schneidende Instrumente. Die Gesamtresultate sind recht gut, am besten, wie bekannt, bei Stimmbandtuberkulose. Auch auf die Lungen wirkte die Kehlkopfbehandlung in günstiger Weise zurück. Verschlimmerungen im Anschluss an die Behandlung sind nicht völlig auszuschliessen, aber überaus selten.

Arth. Meyer (Berlin).

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtswege.

Wildbolz. **Über die metastatische Prostatitis** (Corresp. für Schweiz Aerzte 1916, 6.

Wenn auch die meisten Prostatitiden auf einer Infektion mit Gonokokken beruhen, so darf man doch nicht vergessen, dass auch alle anderen Entzündungserreger diese Erkrankung verursachen können. Der häufigste Weg der Erkrankung ist der durch die Harnwege; die Ausbreitung kann jedoch auch auf dem Lymphwege geschehen. Verf. sah diese Erkrankung 14 mal nach Influenza, 22 mal nach leichter Angina oder nach Darmstörungen. Er unterscheidet eine katarrhalische, eine folliculäre Prostatitis und die parenchymatöse Form. Immer scheint es sich aber um eine Ausscheidungsinfektion der Drüse zu handeln. Symptome: Schmerz und Druck am Damm und im Rektum, Urindrang mit behindertem Abfluss. Häufig terminale Hämaturie. Differentialdiagnostisch kommen rein kongestive Zustände in Frage. Therapie: Sitzbäder, Ichthyolsuppositorien. Zum Schluss weist Verf. noch daraufhin, dass nach Young „oft Arthritiden, Muskelrheumatismus, Ischias ihren Ausgangspunkt von einer chronischen Prostatitis nehmen."

Boenheim.

Wichtige gerichtliche Entscheidungen.

Einfluss der Verweigerung einer Operation auf Schadensersatzansprüche.

(Nachdruck verboten.)

Der Kläger ist am 23. Oktober 1910 bei einem Zusammenstoss seines Fuhrwerkes mit einem Triebwagen der Beklagten verletzt worden. Sein Schadensersatzanspruch auf Ersatz der Heilungskosten und seines Verdienstausfalles ist rechtskräftig zu $^3/_4$ dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärt. Im Nachverfahren hat ihm das Oberlandesgericht Heilungskosten und eine Erwerbsrente bis zum 65. Lebensjahre zugesprochen. Hiergegen hat die Beklagte Revision eingelegt, die vom Reichsgericht zurückgewiesen wurde mit folgender

Begründung:

Streitig ist lediglich, ob dem Kläger, weil er die Operation des Leistenbruchs verweigert, den er bei dem Unfall sich zugezogen hat, ein mitwirkendes Verschulden gemäss § 254 BGB. zur Last zu legen ist. Das Berufungsgericht geht zutreffend davon aus, dass dem Kläger die Operation, die sich gefahr- und fast

schmerzlos vornehmen lasse, zugemutet werden musste, wenn feststünde, dass er dadurch seine Arbeitsfähigkeit wiedergewinnen würde. Dies aber verneint das Berufungsgericht. Es sei ausgeschlossen, dass der Kläger durch eine noch so erfolgreiche Operation seine frühere Arbeitskraft wiedererlangen würde. Denn die Gefahr liege nahe, dass der operierte Bruch durch Heben schwerer Lasten, wie es das Gewerbe des Klägers mit sich bringe, wieder hervortrete. Da ein solcher Fall mit Lebensgefahr verbunden sein würde, so müsste der Kläger auch nach der Operation sich aller mit schweren Lasten verbundenen Arbeiten enthalten. Er würde also trotz der Operation in seinem Gewerbe in gleichem Masse behindert bleiben, wie er es jetzt sei. Es ist richtig, was die Revision geltend macht, dass der Sachverständige Dr. A., auf den sich das Berufungsgericht bezieht, weder von einer n a h e n Gefahr des Rückfalls nach Bruchoperationen noch von einer Lebensgefahr beim Wiederhervortreten des Bruchs spricht. Diese Abweichung kann jedoch zur Aufhebung des Urteils nicht führen. Dr. A. beziffert die Rückfälle nach Bruchoperationen auf 5%. Nach dem vorgetragenen Gutachten des Dr. L. sind bei dieser Statistik a l l e Operierten, also auch Kinder und sonstige Personen, die keine schwere Arbeit verrichten, gezählt. Sie gibt also auf die Frage, die hier allein sich erhebt, in welchem Verhältnis Operierte, die nach der Operation schwere Lasten heben und tragen, wie es der Kläger tun müsste, einem Rückfall ausgesetzt sind, keine zutreffende Antwort. Dr. L scheint die Rückfälle bei dieser Personengruppe auf 16—17% zu bemessen. Wenn aber selbst nur 5% Rückfälle eintreten sollten, so konnte das Berufungsgericht, ohne sich mit dem Dr. A. in Widerspruch zu setzen, die Gefahr des Rückfalls als nah bezeichnen und ohne Rechtsirrtum den Kläger von der Pflicht entbinden, sich einer Operation zu unterziehen, deren Erfolg in der hier allein erheblichen Beziehung so wenig sicher war, die also nur dazu geführt haben würde, dass der Kläger auch jetzt schon schwere Arbeiten vermeiden musste, um einem Rückfall zu entgehen. Ob ein solcher Rückfall — das Wiederhervortreten des Bruchs — mit Lebensgefahr verbunden sein würde — was das Berufungsgericht vielleicht aus eigener Sachkunde beigefügt hat, — ist danach ohne Belang.

Urteil des RG. vom 29. Nov. 1915. VI. 352. 1915.

(Mitgeteilt von Dr. H a n s B e r t h o l d , Leipzig.)

Neuere Medikamente.

Perugen (Dr. Evers): Balsam peruvian syntheticum, soll absolut nierenunschädlich sein.

I n d i k a t i o n , ä u s s e r l i c h : Eczem, Scabies, Riss-. Kratz-, Quetsch-, Brandwunden, Frostbeulen und -Wunden, Rp. Argent. nitric. 0.30, Perugen 6,0, Ungt. simpl. 90,0 (für Ulcus cruris). Für sonstige äusserliche Anwendung ist 1 Teil Perugen mit 2 Teilen 90% Weingeist zu mischen. I n n e r l i c h : als Expectorans bei Tuberkulose, Pneumonien, Bronchitis. Rp. Perugen 3,0 Mucilag. gi. arab. q. s. ut. f. emulsio adde Aq. dest. ad. 100,0 Spirit. vini Cognac 20,0 Ds. 2 stündl. 1 Esslöffel.

Physostol: 1% sterile Lösung von Physostigminum purissim (Riedel) in Olivenöl. Verdirbt nicht so leicht als die gewöhnlichen Lösungen. Bei Glaukom, Ulcus corneae, Prolapsus iridis, Ophthalmia neonatorum, zur Beseitigung von Atropin-Mydriasis. Ein bis mehrere Tropfen ins Auge träufeln (wenn 1% Lösung zu stark, mit reinstem Olivenöl verdünnen). Originalgläschen mit Glasstab 5—6 g Inhalt. (Riedel.)

Piperazin-Bayer: Diaethylendiamin. Wasserhelle Kristalle von alkalischer Reaktion. Harnsäure lösendes Mittel, besonders bei Gicht. ferner bei Nierenkolik, Nieren- und Blasensteinen.

D o s i s : 1—1,5 g 2 mal tägl. und zwar jede Dosis in einer Flasche alkalischen Wassers (Apollinaris, Selters oder dergl.) gelöst (Bayer.)

Pneumokokkenserum: (Merck), im Tierversuch prüfbar und auf Immunisationswert kontrolliert.

A n w e n d u n g : bei Pneumonie 200—400 I. E. subkutan oder auch intravenös so früh als möglich, bei Pneumokokkenmeningitis wiederholt 200 I. E. intralumbal nach Punktion; bei Ulcus serpens 200—400 I. E. subkutan. (Merck-Darmstadt).

Pnigodin: Bestandteile: Zimt, schwarzer Hollunder, ein Glykosid: Phloroglyctanoid und Gerstenmalz, starkes Expectorans bei Pertussis, Pneumonie, Bronchitis, Asthma bronchiale, ist frei von toxisch wirkenden Substanzen sowie von Alkohol, wirkt günstig auf Appetit. Säuglinge stündl. einen Teelöffel, Kinder bis zu 5 Jahren 2 stündl. einen Kinderlöffel, Kinder über 5 Jahre und Erwachsene 2 stündl. einen Esslöffel. Die ersten 3—4 mal gebe man doppelte Dosis hiervon. (In Originalflaschen der Pnigodin G. m. b. H.)

Bücherschau.

M u n k , **Grundriss der gesamten Röntgendiagnostik innerer Krankheiten.** Leipzig bei Thieme.

Dies Buch ist geschrieben, um dem Praktiker die Deutung von Röntgenbildern zu ermöglichen. Es gibt auch Anweisungen, wann man Durchleuchtungen, wann man Aufnahmen vornehmen lassen soll. Besonders sei hervorgehoben, dass auch die übrigen Methoden der Diagnostik erwähnt werden. Nach einer kurzen Auseinandersetzung über das Wesen der Röntgenstrahlen wird die Technik der einzelnen Gebiete durchgesprochen. Dann werden die einzelnen Organe in klarer Weise besprochen, und zwar an der Hand von Originalaufnahmen der 2. med. Klinik der Charité. Das Buch erfüllt seine Aufgabe in guter Weise und gibt eine schöne Einführung in das grosse Gebiet der Röntgenologie für den Nichtspezialisten. Hervorgehoben seien die Kapitel über den Kreislauf und über die Lunge.

B o e n h e i m .

Prof. Friedrich M ü l l e r , München, z. Z. Rektor. **Über das Altern.** Rede gehalten zum Stiftungsfest der Ludwig Maximilians Universität am 26. Juni 1915. Verlag von Johann Ambrosius Barth in Leipzig.

Zur Zeit, da der männermordende Krieg die halbe Welt heimsucht und Millionen kraftstrotzender, frisch pulsierender Leben dahinrafft, gewinnt das Thema über den Wert der älteren Generation, ihre volkswirtschaftliche und nationalökonomische Bedeutung für den Staat erhöhtes Interesse. Hervorragende Männer der Wissenschaft: Ärzte und Sozialpolitiker, Hygieniker und Volkswirtschaftler haben in wissenschaftlich bedeutsamen Publikationen den Wert der älteren Individuen, ihre Leistungsfähigkeit, ihre wirtschaftliche und soziale Notwendigkeit dargetan und zur Evidenz erwiesen, dass auch Männer über das jugendliche, ja selbst über das reife Mannesalter hinaus einen grossen materiellen Wert für den Staat noch dann repräsentieren, wenn sie über das geschlechtsreife Alter hinaus für die Erhaltung der Art ihren Wert verloren haben.

In der vorliegenden Rektoratsrede, aus der sozusagen das Kriegsgetöse herauszuhören ist, analysiert der bekannte Münchener Internist die Ursachen des Alters, die er einerseits auf eine Verminderung der psychischen Perzeptionsfähigkeit, andererseits auf eine Erschöpfung der Ernährungsfähigkeit und der Lebensaktion des Zellprotoplasmas zurückführt. In objektiver Weise sichtet er die verschiedenen, vielfach widersprechenden Ansichten hervorragender Forscher, wie: Metschnickoffs, Pflügers, Rubners, Weismans, Hufelands, Voits, Tigertedts, du Bois', Herbert Spencer's, u. a. über das einschlägige Thema, von denen die einen das Altern vom Ausfall das Reinplasmas, die anderen vom Versiegen der Tätigkeit gewisser Drüsen mit innerer Sekretion ableiten. Hier und da taucht sogar wieder die alte mystische „Lebenskraft“ auf, die wohl als längst überwundener Standpunkt von keinem exakten Forscher ernst genommen wird. Unter dem geheimnisvollen „Wachtstumstrieb“ Pflügers und Rubners oder unter dem „vitalen Kapital“ Spencers, unter dem wissenschaftlichen Namen: „Wachstums- und Regenerationstrieb“ taucht sie in neuer Gewandung wieder auf. Aus dem Vielerlei der Meinungen zieht der Autor die Schlussfolgerung, dass die lebendige Substanz (Biogene) nur ein beschränktes Mass von Energieumwandlungen leisten könne und wenn diese Lebensaktion der Zelle erschöpft wird, da stellt sich das Alter ein. — Müller verallgemeinert den Begriff des Alterns dahin, dass

nicht nur der Einzelmensch dem Schicksal der Altersveränderung verfällt, sondern auch ganze Geschlechter, ja ganze Völker altern und vergehen können. Die Zahl der ausgestorbenen, ehedem blühenden Geschlechter ist auffallend gross Zum Teil erklärt sich diese Erscheinung durch Inzucht, zum Teil durch allgemeine Kulturschäden. — Die geistreiche und streng wissenschaftlich gehaltene Publikation ist als wertvoller Beitrag zu dem vielumstrittenen und jetzt sehr aktuellen Thema des Alterns sehr beachtenswert. Allert.

Prof. Dr. med. et. philos., H. Griesbach. **Die Physiologie und Hygiene der Ernährung in populär-wissenschaftlicher Darstellung und die Beschaffung von Nährwerten im Weltkriege.** Verlag von Holze & Pahl, Dresden.

In vorliegender Arbeit, die aus mehreren mit physiologischen und chemischen Versuchen verbundenen Vorträgen entstanden ist, versucht es der Verfasser die physiologischen Vorgänge und hygienischen Gesichtspunkter, die bei der Volksernährung in Betracht kommen, in gemeinverständliche Form zu kleiden und im Anschluss daran auf die Bestrebungen hinzuweisen, wie sich neue im Inlande erreichbare Quellen zur Beschaffung von Nährwerten erschliessen lassen.

In klarer und anschaulicher Art schildert er das Wesen der Ernährung, die für dieselbe in Betracht kommenden Stoffe und deren Eigenschaften, die Verarbeitung und Verwendung der Nahrungsmittel, den Ernährungsbedarf und die Kosten der durchschnittlichen und der minimalen, zur Erhaltung des Körpergleichgewichtes jedoch noch hinreichenden Ernährung, ferner die physiologische Ausnutzung, die Verdaulichkeit, die zweckmässige Art der Aufbewahrung und Zubereitung der Nahrungsmittel usw. — Ein eigenes Kapital ist der Beschaffung der Nährwerte im jetzigen Kriege gewidmet, wo Verfasser mit Rücksicht auf den durch die Absperrungspolitik der Feinde hervorgerufenen Mangel an Rohmaterialien einen Ersatz der bisherigen Nahrungsmittel durch andere, im Inlande leicht zu beschaffende, propagiert, die uns die Chemie und moderne Technik an die Hand gibt. Insbesondere weist er auf die Hefe hin, welche die biologische Eigenschaft besitzt Zucker in Stärke und stärkehaltige Substanzen wie Getreide, Kartoffeln, Mais in Gärung zu versetzen, und aus Zucker, welchem Ammoniak, Schwefelsäure, Phosphorsäue, Magnesia, Kalk und Kali hinzugefügt wird, synthetisch Eiweiss aufzubauen. Die künstliche Beschaffung des wichtigsten aller Nährstoffe, des Eiweisses, ist eine der grössten Errungenschaften der modernen Nahrungschemie, die zum Teil die grossen Opfer wettmacht, welche der Krieg uns auferlegt, — Zum Schluss sagt Verfasser: Wenn jeder einzelne sich vornimmt an den Sparsamkeitsbestrebungen teilzunehmen, wenn insbesondere die wohlhabenden Volksschichten diesem Prinzip zu Gunsten der Nichtbemittelten huldigen, und wenn die chemische Industrie, wie bisher fortfährt Eiweiss und Brot indirekt aus Luft zu machen, dann haben wir keine Ernährungssorgen während des Krieges zu befürchten.

Strenge Wissenschaftlichkeit gepaart mit klarem Sinn für die praktischen Bedürfnisse des Lebens spricht aus jeder Zeile und Arzt wie Laie, der Staatsmann wie der Nationalökonom werden aus dem Buche reichliche Belehrung schöpfen.

Allert.

Dr. W. Brehmer. Nahrungsmittelchemiker. **Wie ernähre ich mich gut und billig?** Eine Würdigung unserer Nahrungsmittel nach ihrem Nährwert. Berthold Sturms Verlag. Dresden,

Die Fortschritte, die in der Nahrungsmittelchemie in den letzten Jahren gemacht wurden, kommen den Laien wenig zu gute, weil die Publikationen meist in den ihnen schwer zugänglichen Zeitschriften erfolgen und überdies nur dem Fachmann verständlich sind. Und doch ist kein Zweig der Naturwissenschaften so sehr berufen Gemeingut des Volkes zu werden als die Wissenschaft vom „täglichen Brot". — Mit dem vorliegenden Buche beabsichtigt nun der auf dem Gebiete der Nahrungsmittelchemie best bekannte Verfasser allen denjenigen einen kurzen Leitfaden an die Hand zu geben, welche sich über den wahren Wert unserer Nahrung unterrichten wollen, aber nicht genügend Zeit haben, um die Fachzeitschriften zu studieren. Vor anderen einschlägigen Publikationen zeichnet sich vorliegendes Buch in vorteilhafter Weise dadurch aus, dass es nicht allein die chemische Zusammensetzung der Nahrungsmittel beinhaltet, sondern auch die Gründe analysiert, welche ihre physiologische Ausnutzung und ihren Preis bedingen.

Vom allgemeinen Gesichtspunkte der Ernährung und des Bedürfnisses des Organismus an den 3 unentbehrlichen Nahrungsstoffen: Eiweiss, Kohlenhydraten und Fett ausgehend, bespricht Verfasser den Gehalt der wichtigsten Nahrungsmittel an jenen 3 Grundstoffen und weist an der Hand der Mitteilungen des Statistischen Amtes der Stadt Dresden über die Preise einzelner Nährprodukte nach, dass auch die billigen Nahrungsmittel einen bedeutenden Nährwert besitzen, und dass wir viel billiger leben können ohne den Körper unterzuernähren. So besitzt z. B. der Käse trotz seines im Durchschnitt billigeren Preises einen höheren Nährwert als Fleisch. Ebenso repräsentieren Fische einen nahezu gleichen Eiweissgehalt wie jenes, obwohl sie gleichfalls billiger sind als Fleisch. — Ohne dem streng vegetativen Regime das Wort zu reden, weist Verfasser nach, um wieviel billiger man mit Pflanzenkost leben könne, ohne dem Körper Abbruch zu tun, da sie alle für den Aufbau desselben erforderliche Nährstoffe enthalten. Allerdings heisst: „sich ernähren" — die genossenen Speisen an- und umlagern. Im Verhältnis dieser beiden Momente liegt nun die leichtere und schwerere Verdaulichkeit der Nahrungsmittel und in weiterer Folge ihr Nährwert für den Organismus. Denn je leichter die genossenen Speisen umgelagert d. h. assimiliert werden, desto weniger Energie hat der Organismus für den Assimilationsprozess aufzubringen.

In der ausserordentlichen Zeit, die wir jetzt durchleben, wo das Durchhalten mit den vorhandenen Vorräten nicht allein ein Gebot individueller Opportunität, sondern auch im allgemeinen volkswirtschaftlichen Interesse gelegen ist, gewinnt das Buch an aktueller Bedeutung, und jeder, der an der Volksernährung und dem allgemeinen Wohl während des Krieges mittelbar oder unmittelbar ein Interesse hat, wird das lehrreiche Buch mit Gewinn und grossem Genuss lesen.

Dr. J. A.

Dr. med. J. B. Cathomas, prakt. Arzt und Spezialarzt für Magen- und Darmkrankheiten in St. Gallen (Schweiz). **Ratgeber für Magenkranke.** Zweite Auflage, Verlag von H. Schneider & Co. St. Gallen 1915.

Ein populär-wissenschaftliches Büchlein, das zur Aufgabe hat, Magenkranke über die Ursache, Entstehung und die wichtigsten Erscheinungen der häufigsten Magenkrankheiten aufzuklären und ihnen über die Ernährung, über die Diät, über die Art und Weise der Nahrungsaufnahme, über das Verhalten nach dem Essen und über die Therapie fachmännische Ratschläge zu erteilen. Insofern die Magenfunktion bei allen organischen Erkrankungen mehr oder weniger gestört ist, hat das Buch auch für Nichtmagenkranke einen Wert, bei denen eine rationelle Ernährung eine raschere Rekonvaleszenz ermöglicht.

Ohne den Wert des Buches schmälern zu wollen, möchte ich darauf hinweisen, dass derartige populär-wissenschaftliche Publikationen vielfach ihren Zweck verfehlen, insofern sie dem Laien, dem ja in medizinischen Dingen die kritische Einsicht abgeht, allerhand Krankheiten suggerieren, andererseits ihn mit Umgehung des Arztes zu eigenmächtiger Behandlung verleiten, wodurch er sich natürlich mehr schadet als nützt. Wohl hebt Verfasser im Vorwort ausdrücklich hervor, dass das Buch keineswegs den Arzt ersetzen soll, gleichwohl wird er es nicht verhindern können, dass der Leser aus dem Buche die Konsequenzen zieht und sich von allen Krankheiten befallen glaubt, die er darin vorfindet — eine Tatsache die jeder Arzt aus eigener Erfahrung bestätigen kann. — Recht eindringlich und wiederholt hebt Verfasser hervor, dass mehr als bei allen anderen Krankheiten — bei Magenaffektionen ärztliche Hilfe unentbehrlich ist, weil keine andere Krankheit so individuell behandelt werden muss und die Schablone nicht verträgt wie diese. Den bescheidenen Zweck ein Ratgeber für Magenkranke zu sein, erfüllt das Buch in hinlänglichem Masse und es sei solchen, die die Selbstzucht, besitzen das Buch bloss als Behelf zur Orientierung und Aufklärung, nicht aber als Ersatz für den Arzt zu betrachten — zur Lektüre empfohlen.

—rt.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 26 | **Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr** Verlag **Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87.** – Alleinige Inseratenannahme durch **Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin.** | **20. Juni.**

INHALT.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

Nr. 26 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. Juni.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Ueber Nephritis bei Kriegsteilnehmern.

Von Dr. v. Criegern-Hildesheim, zurzeit Regimentsarzt eines Infanterie-Regimentes.

Eine Veröffentlichung von Albu und Schlesinger in Nr. 6 der Berl. Klin. Woch. von 1916 über Nierenerkrankungen von Kriegsteilnehmern veranlasst mich, zu dem gleichen Thema das Wort zu ergreifen. An und für sich ist ja die Tätigkeit als Truppenarzt nicht geeignet, klinisch wertvolle Beobachtungen zu machen, da schwerere Fälle an Feldlazarette abzugeben sind und auch leichtere keine eingehende Überwachung nach modernen Grundsätzen gestatten, sondern der Dienst gebieterisch die Beschränkung auf schleunigste Wiederherstellung verlangt. Besonders eignen sich Nierenerkrankungen, die als solche erkannt sind, durchaus nicht zur Weiterbehandlung bei der Truppe. Sie erlauben nur die Aufnahme von Augenblickseindrücken, und mit solchen allein ist niemandem gedient. Aber ich verfüge über 3 Sektionsfälle, welche im Leben nicht den Verdacht einer Nephritis erweckt haben, unter sich einander ausserordentlich ähneln, viel auffällig von dem abweichendes bieten, was wir in Friedenszeiten zu sehen gewohnt sind und sich vor allem an die Albu-Schlesingerschen sowie meine eigenen Gesamteindrücke so sehr anschliessen, dass sie doch ein gewisses Interesse über den Rahmen des Truppenteiles selbst hinaus beanspruchen dürften.

Meine Erfahrungen beziehen sich ausschliesslich auf den Osten. Da wird von allen Truppenärzten meines Gesichtskreises der Eindruck eines gehäuften Auftretens von Nierenerkrankungen geteilt, ebenso wie der eines ungewöhnlichen Verlaufes. Besteht hierin Übereinstimmung, so keineswegs über die mögliche Ursache. Nur war sicher bereits im vorigen Winter eine gewisse Vermehrung bemerklich, wenn auch in geringerem Grade, als im gegenwärtigen, im Sommer dagegen eine deutliche Abnahme. Darüber hinaus hört aber die Möglichkeit auf, etwas Bestimmtes zu sagen. Einige halten nasskaltes Wetter, andere gerade die trockene grosse Kälte für gefährlich; Unregelmässigkeiten der Lebensweise haben ja zweifellos alle zu ertragen gehabt. Salzreiche wie im Gegenteil salzarme Kost sind angeschuldigt worden; der Genuss von Konserven und von rohen Gemüsen, speziell ungekochten Kartoffeln und Rüben; natürlich fehlt es auch nicht an Stimmen, die den Alkoholgenuss angeschuldigt haben. Selbstverständlich trifft von alledem etwas zu, da die gerügten Diätfehler häufig genug vorgekommen sind, und es keine Schwierigkeiten macht, sie sowohl bei Erkrankten als auch bei gesund Gebliebenen nachzuweisen. Mir scheint nur eine gewisse Unterernährung auffällig, die ich in einer Anzahl von aus verschiedenen Gründen vorgenommenen Sektionen (12 ausser den hier verwerteten) nachweisen konnte. Es fand sich das Unterhautfett sowie das Fett im Mesenterium und Omentum als auch der Nierenkapsel völlig oder fast völlig geschwunden, während die Muskulatur einen befriedigenden Zustand aufwies. Wenn solche Leute nun noch blutreich waren, so musste man sie als übertrainiert bezeichnen. Indessen bedeutete das doch auch wieder eine Schwächung, denn sie waren gegen Blutverluste weniger widerstandsfähig, als wir es in den Zeiten sehr reichlicher Ernährung gesehen hatten. Waren solche Leute nun auch noch anämisch, so schienen sie uns auch von den landesüblichen Erkrankungen der Verdauungsorgane und der Respirationsorgane besonders schwer angegriffen zu werden und gegen Erfrierungen wenig widerstandsfähig zu sein.

Erkrankungen der Verdauungsorgane waren häufig, besonders Diarrhöen ohne und mit Blutabgang haben bei weitem die meisten durchgemacht. Aber auch Erkrankungen der Respirationsorgane. Meist waren sie nicht schwer, aber ungewöhnlich hartnäckig. Die Tonsillen waren selten stark mitbeteiligt, meist nur so, dass man eben bei sehr sorgfältiger Untersuchung eine Kleinigkeit bemerken konnte. Schwere Infektionen waren sehr selten, auch die Blutdiarrhöen hatten meist keinerlei Ruhrbazillen. Prophylaktischen Impfungen gegen die verschiedenen Infektionen waren die Leute in bekannter Weise unterworfen worden. Geschlechtskrankheiten spielten keine Rolle.

So fliessen verschiedene Ursachen zusammen, denen man schon im ganzen oder auch im einzelnen einen Einfluss auf die Entstehung von Nephritis zutrauen könnte. Aber ich möchte mich doch hüten, damit schon die Reihe der zum „Status castrensis" führenden Einwirkungen für erschöpft zu halten im Hinblick auf den sehr häufigen Befund eines Milztumors sowohl beim Lebenden als in der Leiche. (Die gesprächsweise hin und wieder gehörte Meinung, dass dieser mit den vorausgegangenen Schutzimpfungen zusammen hängen konnte, möchte ich nicht teilen im Hinblick auf die Tatsache, dass ich ihn bei einem Verunglückten angetroffen, noch in der ersten Hälfte des Krieges, der zufällig den Impfungen entgangen war.) Man kann hier wohl noch die Schwellung der mesenterialen Lymphdrüsen anfügen, die mir auch fast regelmässig bei Obduktionen begegnet ist. Es kann doch noch eine bisher nicht zu fassende Ursache mitspielen.

Die Eigentümlichkeit der nicht zur Autopsie gekommenen, nur ganz kurz beobachteten Fälle besteht in einer merkwürdigen Unbestimmtheit der Symptome. Die subjektiven Klagen weisen durchaus nicht auf die Niere hin. Am verlässlichsten ist noch die Klage über grosse Mattigkeit: sie gab uns seit langem Veranlassung zur Untersuchung des Urins. Manchmal fand sich Eiweiss sofort, manchmal auch erst nach einigen Tagen, manchmal viel, manchmal wenig, oft verschwand es so rasch wieder, dass Nachuntersuchern an anderer Stelle die gestellte Diagnose zweifelhaft wurde. Ödeme waren sehr inkonstant; selten ausgebreitet und hartnäckig, meist geringfügig, oft sonderbar lokal beschränkt; oft fehlten sie. Es ist zweifelhaft, ob Ödeme ohne Eiweissbefund im Urin hierher zu rechnen waren. In einigen Fällen sicher, wie die Nachuntersuchung im Feldlazarett u. dgl. ergeben hat. In anderen wohl nicht; speziell wurden unter dem örtlichen Einfluss der Kälte Ödeme beobachtet, welche eine besondere Form der Erfrierung darzustellen schienen, ohne Hautröte. Über den mikroskopischen Urinbefund konnten wir bei der Truppe keine Erfahrungen sammeln, ebensowenig genaue Messungen der Urinmenge vornehmen. Der Angabe einer verminderten Urinausscheidung begegneten wir nur sehr vereinzelt in Fällen starken Ödems. Dagegen scheint Polyurie auffallend oft vorgekommen zu sein. Aber schon hier macht sich der Mangel der stationären Beobachtung geltend, da nervöse und reflektorische Polyurie und Pollakisurie in der Kälteperiode geläufige Dinge waren, gegen die natürlich solche Angaben hätten abgegrenzt werden müssen. Urämischen Symptomen sind wir kaum begegnet, nicht einmal Kopfschmerz ist so hervorgetreten, dass man damit hätte in der Diagnostik etwas anfangen können. Noch viel weniger ist über die Mitbeteiligung des Gefässapparates zu sagen, da funktionelle Beschwerden seitens desselben im Felde ausserordentlich häufig sind, teils mehr im Typus des Thyreoidismus, teils mehr vom Charakter der Neurasthenie. Im Anfang konnte ich mit dem Herzschen Apparat mitunter mässige Blutdrucksteigerungen nachweisen; später ging derselbe zu Bruch und konnte nicht ersetzt werden. Aber mässige Blutdrucksteigerungen werden auch ohne Nephritis oft genug beobachtet. Deutliche Vergrösserungen des Herzens sind sicher Seltenheiten.

Es muss zugestanden werden, bei so wenig ausgesprochenen Symptomen ist die Diagnose der Nephritis mitunter eine recht prekäre Sache, und wir waren uns Monate lang doch nicht recht im klaren, ob alles, was wir unter diesem Rubrum führten, auch wirklich dahin gehörte. Erst die gleichlaufenden Erfahrungen anderer Truppenteile gaben uns mehr Zuversicht. Und noch weiter wirkt die Unsicherheit. Ich kann nicht sagen, haben wir akute oder subchronische Fälle vor uns gehabt. Für mich neigt sich die Wagschale sehr zugunsten einer ganz allmählichen schleichenden Entstehung. Wenn man eine Anamnese bekam, der man etwas zutrauen konnte, so wies sie doch am stärksten auf oft Monate weit zurückliegende Erkrankung an Durchfall u. dgl. hin, von der sich der Betreffende nicht recht erholt haben oder seit der er anfällig geblieben sein wollte, während vorausgegangene Anginen, wenn überhaupt, nur selten und dann auch meist weit zurückliegend ermittelt werden konnten.

So kann ich von dem allgemeinen Teile scheiden, indem ich zusammenfasse: es traten in der rauheren Jahreszeit gehäuft sehr schleichende Nephritiden auf, von mildem Charakter, wenig ausgeprägten, wechselnden Symptomen, auf dem Boden eines „Status castrensis“, an dessen Zustandekommen neben mancherlei anderem eine gewisse Unterernährung beteiligt war. Eine Gefahr lag in dem sehr schleichenden Verlauf, weil infolge davon die Möglichkeit der Vernachlässigung bestand, um so mehr, als herzhafte Leute reinen Ermüdungssymptomen nach Anstrengungen und Entbehrungen wenig Bedeutung beimessen. So kamen denn die Kranken meist dann in Behandlung, wenn sie sich irgend einer Sache nicht mehr gewachsen fühlten oder infolge zufälliger anderer Erkrankung; manche mögen überhaupt fern geblieben sein.

Nun zu den Sektionsfällen selbst: 1. Ersatzreservist G., 32 Jahre alt (im Zivil Ingenieur). Bei der Ablösung seines Truppenteiles aus dem Schützengraben am 15. Dezember 15 bei starkem Frost machte er den Eindruck eines schwer Betrunkenen, roch nach Alkohol, schwankte beim Gehen und lallte beim Sprechen. Er gab zu, dass er Schnaps getrunken habe, bestritt aber, dass es viel gewesen sei. Er musste geführt werden, verlor aber schliesslich vollständig die Herrschaft über sich und war nicht mehr fortzubringen. Auf Anordnung eines begegnenden Arztes ward er gut in Decken gehüllt auf einem Wagen der Revierstube zugeführt und kam dort nach 10 Uhr abends als Leiche an. Erbrochen hat er nicht.

G. war ein schwächlicher Mensch, 183 cm gross, bei 78/76 cm Brustumfang. Im Felde war er seit dem 21. Januar 15; der Dienst hat ihn stets sehr angestrengt. Vom 10. März bis 10. Mai 15 hat er wegen einer Hautkrankheit in einem Reservelazarett gelegen, sonst ist nichts über frühere Krankheiten zu ermitteln gewesen. Am Morgen seines Todestages hat er viel über Mattigkeit geklagt, sich aber nicht krank gemeldet. Am Tage vor seinem Tode hat er von zu Hause Schnaps (Kognakverschnitt und Magenbitter) erhalten und davon reichlich getrunken, wieviel, liess sich nicht feststellen, doch gewiss nicht mehr, als auch sonst einmal von einem Soldaten ohne Schaden getrunken wird. Auch andere haben von den Schnäpsen, allerdings weniger, ohne Nachteil genossen.

Die Obduktion fand am 16. Dezember statt. Aus dem Protokoll ist folgendes mitzuteilen;

a) Totenstarre noch nicht gelöst. Kleidung stark von Urin durchfeuchtet. Zahlreiche Kratzeffekte an der Haut. Ödem des Unterhautbindegewebes: ca. handtellergross an den Streckseiten beider Unterarme; an den Streckseiten beider Unterschenkel von der Mitte bis oberhalb der Fussgelenke; am Hodensack nur sehr gering. Muskulatur leidlich entwickelt, braunrot; Unterhautfett fehlt fast vollständig.

b) Kopfsektion: bis auf Gehirnödem leichten Grades ohne Interesse.

c) Brustsektion: Pleuren frei; an den Lungen mässiges Emphysem; auf beiden Spitzen alte schiefrige Indurationen; beiderseits einige bis bohnengrosse schiefrige Drüsen am Hilus. Atmungsorgane sonst ohne Besonderheit. Schilddrüse o. B. Thymus geschwunden.

Herzbeutel sehr fettarm, enthält ca. 2 Esslöffel dunkelgelbe Flüssigkeit. Das Herz erreicht noch nicht die Grösse der Faust der Leiche; beide Ventrikel im Zustande der Kontraktion, aber nicht leer, in den Vorhöfen reichliches flüssiges Blut. Muskulatur derb, bräunlich rot. Endokard glatt und spiegelnd, der Klappenapparat zart und schlussfähig, Epikard glatt und spiegelnd, der Gefässapparat zart und durchgängig; das subepikardiale Gewebe ist am rechten Ventrikel von gelatinöser Beschaffenheit. — Aorta o. B. — Aus den grossen Venen fliesst sehr reichliches flüssiges Blut.

d) Bauchsektion: Situs normal; Netz und Mesenterium fettfreie, durchsichtige Membranen. Sehr zahlreiche bis haselnussgrosse ziemlich derbe Mesenterialdrüsen. Magen klein, enthält zirka 30 ccm einer schleimigen, schokoladefarbenen Flüssigkeit, die säuerlich und nach Rum riecht. Schleimhaut nicht gefault, glatt, glänzend, hellfarbig; in ihr zahlreiche hellrote bis schwarzrote Flecken, die sich nicht abwischen lassen

(Schleimhautblutungen). Darm teilweise hyperämisch, sonst o. B.

Leber blutreich, sonst o. B. Gallenwege, Pfortader, Pankreas o. B.

Milz etwas vergrössert, Kapsel leicht verdickt, Blutgehalt reichlich.

Beide Nieren sind gleichartig, Die Fettkapsel ist fast vollständig geschwunden; die bindegewebige Kapsel haftet stellenweise etwas an. Einzelne venulae stellatae Verheyenii. Blutgehalt mittel, eher reichlich. Grösse annähernd normal. Die Rinde ist blutarm, graugelb und trübe, zirka 5—6 mm breit; die Grenzschicht ist infolge starker Füllung der vasa recta hyperämisch. Marksubstanz und Pyramiden frischrot, anscheinend normal. — Ableitende Harnwege ohne Besonderheit, Blase leer.

Nebennieren o. B.

e) Diagnose: Fettige Entartung der Nierenrinde. Alkoholvergiftung.

Dieser Fall erregte so sehr unser Erstaunen, dass mit der Möglichkeit des Vorliegens einer Vergiftung gerechnet wurde. Wenn auch die Niere erkrankt und in der Leiche einiges Ödem gefunden worden war, so schien doch die Schwere des Leidens ausser Verhältnis zu dem schlimmen Verlauf zu stehen. Es wurden daher Leichenteile (Niere und Magen), sowie Mageninhalt und Blut an die zuständige Untersuchungsstelle eingesandt. Von dieser ist eine sehr eingehende Untersuchung zunächst des Msgeninhaltes auf Gifte vorgenommen worden. Aus dem darüber erstatteten Gutachten seien folgende Sätze des Abschlusses mitgeteilt:

„Die chemische Untersuchung der Leichenteile hat keine Anhaltspunkte dafür gegeben, dass der Soldat G. durch eines der bekannteren und leichter zugänglichen Gifte zu Grunde gegangen ist. Es wurden lediglich geringe Mengen Alkohol in den Leichenteilen ermittelt, die nach dem qualitativen Ausfall der Jodoformreaktion in Gemeinschaft mit dem spez. Gewicht auf zirka 3 gr berechnet auf die Gesamtmenge der eingesandten Leichenteile, geschätzt wird.

Es ist im vorliegenden Falle zu berücksichtigen, ob die eingesandten 40 gr Mageninhalt nur einen Bruchteil des gesamten, in der Leiche vorgefundenen Mageninhaltes darstellt; dementsprechend müsste die ermittelte Menge von Alkohol auf die Gesamtmenge Mageninhalt noch berechnet werden. Ebenso muss darauf hingewiesen werden, dass die Möglichkeit des Vorhandenseins von Alkohol auch in den übrigen Organen besteht, da der Alkohol vom Magen aus ins Blut geht und sich dann bald gleichmässig an alle Organe verteilt." gez. Schmidt.

Eingesandt waren 260 gr Blut. Der eingesandte Mageninhalt war der gesamte überhaupt vorhandene. Die ausdrückliche Angabe liegt vor, dass der Verstorbene nicht erbrochen hatte. Macht man die wohl kaum zulässige Annahme, dass die vom Untersuchungsamt gefundenen 3 gr Alkohol ein Zehntel des im Körper, in den Organen verteilt gewesen sind, so würde immer erst die Hälfte der bekannten, von Taylor als unterste tötliche Dosis für den Erwachsenen angegebenen herauskommen.

Danach ist der zunächst aufgetauchte Verdacht auf eine Vergiftung durch ein zufällig in den genossenen Schnaps gelangtes Gift abzulehnen. Auch die Annahme, dass die Menge des genossenen Schnapses schon an und für sich eine tötliche gewesen wäre, lässt sich nicht halten. Da aber dem Tode G.'s als letzter äusserer Anstoss der Genuss von Alkohol vorausging und G. im Rausche starb, so bleibt nur übrig, dass die an sich (beim gesundenen Erwachsenen) nicht tötliche Alkoholmenge letal gewirkt hat, weil G. bereits organisch erkrankt war.

Die mikroskopische Untersuchung der eingeschickten Organe ist durch ihren Zustand erschwert worden, (zur Konservierung stand nur schlechter Spiritus, zum Transport nur schlecht schliessende Gefässe zur Verfügung). Aus dem Bericht interessiert hier:

„Im allgemeinen lässt sich feststellen, dass die Epithelien der Nierenrinde, teilweise dissoziiert, sehr unregelmässig gestaltete, schlecht färbbare Kerne haben; im Innern der Kanälchen liegen zerfallene Zellen und Detritusmassen, ab und zu hyaline Zylinder. Im grossen und ganzen entspricht das mikroskopische Bild dieser Teile dem einer subakuten, tubulären, degenerativen Nephritis. — Von den geraden Kanälchen sind die schmalen Teile der Schleifenschenkel relativ gut erhalten, kernreich, während die breiten Teile den Rindenzellen in ihrem Verhalten entsprechen. Die arteriellen Gefässe sind sehr verdickt, insbesondere die Intima, die auch an den verschiedensten Stellen Verkalkungen darbietet. Die Glomeruli sind im grossen und ganzen unverändert.

In der Magenschleimhaut sind die oberen Schichten zellig infiltriert, die Drüsenepithelien teilweise gerunzelt und abgestossen, die Kapillaren reichen hier und da sehr stark erweitert bis fast an die Oberfläche; wie weit die Epithelverluste auf der Oberfläche auf cadaveröse Veränderungen zurückzuführen sind, lässt sich kaum entscheiden. Die tieferen Drüsenschichten erscheinen durchaus normal, jedenfalls liegen schwere Verätzungen der Schleimhaut nicht vor.

gez. Kaiserling.

Also hat die abschliessende Diagnose zu lauten auf subakute tubuläre degenerative Nephritis. Plötzlicher Tod nach Alkoholexzess.

Nur wenige Tage später kam der zweite Fall zur Beobachtung.

II. F., Musketier, im Zivil Landwirt. Am 25. Dezember fand die Ablösung seines Truppenteiles aus der gleichen Stellung, wie in Fall I statt. F. hatte am 24. von zu Hause Rum bekommen, davon mehrmals getrunken, besonders am 25., auch anderen davon abgegeben, die ihn ohne Schaden, allerdings in geringerer Menge, als F. selbst, genossen haben. Bereits im Schützengraben machte er auf die Umgebung den Eindruck eines Betrunkenen, er beteiligte sich aber an der Ablösung. Auf dem Marsche blieb er infolge von Ermüdung im Schneesturm gegen 6 Uhr 30 nachmittags zurück, musste gesucht und, da er sich bereits nicht mehr aufrecht erhalten konnte, auf einer Krankentrage nachbefördert werden. Er schob seinen Zustand der Begleitung gegenüber auf den genossenen Rum. Unterwegs hat er mehrmals erbrochen. Im Revier der Truppe kam er bereits in sterbendem Zustande an und erlag allen angewendeten Massnahmen zum Trotz gegen 11 Uhr abends. F. war erst am 29. Oktober bei der Truppe eingetroffen, er war 164 cm lang, schwächlich und hatte ein „anämisches" Geräusch am Herzen. Über frühere Erkrankungen liess sich nichts ermitteln; nach Aussage seiner Umgebung soll er gern etwas getrunken haben.

Die Obduktion fand am 27. Dezember statt. Aus dem Protokoll ist folgendes von Bedeutung:

a) Totenstarre gelöst. Am Mund angetrocknete missfarbige Reste von säuerlichem Geruch. An der Haut einzelne Kratzeffekte. Muskulatur nur mässig entwickelt, hellrot gefärbt; das Unterhautfett ist bis auf wenige ziegelrote [1]) Träubchen geschwunden.

b) Kopfsektion: die harte Hirnhaut haftet zum grossen Teil der Schädelkapsel fest an, deren tabula vitrea nicht durchsichtig, sondern weiss, wie mit Zucker

[1]) Die Färbung des Fettes dürfte aus der Nahrung stammen; z. B. fand Löhlein den Farbstoff des Palmöles im Fett des von ihm sezierten Negers wieder. Es sind ja häufiger Fette genossen worden, die sonst für die menschliche Ernährung seltener in Betracht kamen.

bestreut ist. Ausserdem zeigen sich auf der harten Hirnhaut vielfach braune Auflagerungen, die man in Form eines Häutchens abziehen kann. (Pachymenengitis externa haemorrhagica und ossificans.) Sonst ausser leichtem Gehirnödem nichts von Interesse.

c) Brustsektion; Respirationsorgane, Schilddrüse usw. ohne Besonderheiten. Pleuren leer.

Herzbeutel fettarm, mit zirka 60 bis 80 ccm bernsteingelber Flüssigkeit gefüllt. Das Herz übertrifft etwas an Grösse die Faust der Leiche, es enthält nur mässig reichliches, mit Gerinseln untermischtes Blut. Der rechte Ventrikel ist schlaff, der linke im Zustande der Kontraktion. Die Muskulatur ist rot gefärbt und weich. Das Endokard ist glatt und spiegelnd. Der Klappenapparat ist zart und schlussfähig. Das Epikard ist glatt und spiegelnd. Der Gefässapparat ist zart und durchgängig. — Die Intima der Aorta zeigt oberhalb der Klappen einige leichte Verfettungen. Aus den grossen Venenstämmen fliesst mässig viel Blut.

d) Bauchsektion: die Bauchhöhle ist frei, der Situs normal. Netz und Mesenterium sind spinnwebartige Membranen, in denen sich nur einzelne Träubchen ziegelroten Fettes finden. Die Mesenterialdrüsen zirka bohnengross, graurot, ziemlich fest.

Der Magen ist normal gross und enthält etwas gallig-schleimigen Inhalt, der nicht nach Alkohol riecht. Die Schleimhaut ist glatt und blass; im Verlauf der grossen Kurvatur finden sich mehrere, bis linsengrosse, bräunlich- bis schwärzlichrote Flecken, über denen die spiegelnde Schleimhaut fehlt. Darm teilweise hyperämisch, sonst o. B.

Leber, Gallenwege, Pfortader und Pankreas o. B.

Die Milz ist etwa um ein Drittel vergrössert, die Kapsel gerunzelt, die Konsistenz zähe, der Blutgehalt gering. Auf dem Durchschnitt ist das bindegewebige Stützgerüst vermehrt, die Follikel sind grau und vergrössert.

Beide Nieren sind gleichartig. Das Fett der Fettkapsel ist stark geschwunden, von ziegelroter Färbung. Die bindegewebige Kapsel haftet stellenweise etwas an. Einzelne venulae stellatae Verheyenii. Grösse annähernd normal; Blutgehalt reichlicher als in den anderen Organen. Die Rinde ist graugelb und trübe, zirka 6 mm breit; die Grenzschicht infolge von starker Füllung der vasa recta hyperämisch. Marksubstanz und Pyramiden frischrot, anscheinend normal. — Ableitende Harnwege ohne besonderen Befund; die Blase ist stark gefüllt mit klarem Urin.

Nebennieren regelrecht.

e) Diagnose: Fettige Entartung der Nierenrinde. Alkoholvergiftung.

Von den Nieren konnte eine mikroskopische Untersuchung vorgenommen werden, allerdings war der Erhaltungszustand des Präparates aus demselben Grunde, wie bei dem vorigen Falle, nicht mehr ganz befriedigend. Doch liess sich feststellen, dass es sich um eine sehr ausgebreitete Erkrankung der gewundenen Harnkanälchen handelte, deren Epithel stark von Körnchen und hellglänzenden Fetttröpfchen erfüllt war. Nur selten fanden sich zwischen den Epithelzellen einzelne Leukozyten. Einzelne Glomeruli fielen durch ihre Grösse auf, die in der Hauptsache durch Vergrösserung und Vermehrung der die Schlingen bedeckenden Epithelien bedingt war. Die Epithelien der Kapseln waren gleichfalls gequollen und verfettet. Die Gefässschlingen enthielten sehr spärliche rote Blutkörperchen, meist war kein Lumen zu erkennen. Es überwogen indessen weit die unveränderten Glomeruli. Im Ganzen war der Prozess bei weitem am ausgeprägtesten an den Harnkanälchen der Rinde. Mehr nach den Pyramiden zu waren blutgefüllte Gefässe zu erkennen, doch auch hier waren in den geraden Harnkanälchen einzelne Epithelien mit Fetttröpfchen und Körnchen erfüllt. Im ungefärbten Präparat fanden sich mehrfach Kristalle vom Aussehen des oxalsauren Kalkes.

Dadurch war also die makroskopische Diagnose bestätigt. Es handelte sich um fettige Entartung der Nierenrinde und zwar um eine vorwiegend tubuläre.

Die zweite Diagnose des Falles lautet auf Alkoholvergiftung. Nach der Anamnese müsste es eine akute gewesen sein. Da ist nun ebenso, wie im ersten Falle, zu erwägen, ob die genossene Alkoholmenge eine absolut tötliche gewesen ist. Dieses Mal wurde das Untersuchungsamt nicht wieder in Bewegung gesetzt. Der Kranke hatte erbrochen, der Mageninhalt roch nicht mehr nach Alkohol, es bestand wenig Aussicht auf ein lohnendes Ergebnis der näheren Untersuchung. So ist man auf die Angaben der Umgebung angewiesen. Der war es in beiden Fällen unbegreiflich, dass ein so „geringes Quantum" einen Menschen getötet haben sollte. Ein zurückgebliebener geringer Rest war unverdächtig, es handelte sich anscheinend um billigen Rum: ein zugemischtes Gift kam demnach auch hier nicht in Frage. Die abschliessende Diagnose musste also wie im ersten Falle lauten: vorwiegend tubuläre, degenerative Nephritis. Tod nach Alkoholexzess.

Man könnte nun eine solche Veränderung der Nierenrinde wohl einem chronischen Abusus spirituosorum zutrauen. Doch steht dem entgegen dass die Truppe seit Monaten bis etwa gegen Mitte Dezember hin, nicht in der Lage war, sich Alkoholika in nennenswerter Menge zu beschaffen. Aber zweifellos wird man die Mitwirkung der Kälte nicht zu gering anschlagen dürfen. Aus den mitgeteilten Anamnesen geht zwar hervor, dass von Erfrierungen der beiden Leute nicht die Rede sein kann, aber sie hatten doch in den letzten Tagen vor dem Tode viel unter der herrschenden Kälte zu leiden. Während die Umgebung die Einwirkung des Alkohols als sehr unschuldig beurteilte, gab es Stimmen, welche die beiden Todesfälle als Erschöpfung durch die mehrtägige Kälte ansahen. Ohne Sektion hätte man also sehr schwanken können, welchem von beiden Faktoren die Schuld zuzuschieben wäre.

Um so einfacher ist die Beurteilung des Falles III, bei dem die Mitwirkung des Alkohols ausscheidet. Musketier H., 22 Jahre alt, im Zivil Kontorist, war erst seit 1. Dezember 1915 bei der Truppe, ein schwächlicher Mann, der im Dienst leicht ermüdete. Über frühere Erkrankungen ist nichts bekannt geworden. Am 16. Januar 1916 war er zum Essen fassen gegangen und wurde zirka 5 Uhr nachmittags durch einen Kameraden gestützt zurückgebracht. Er erklärte, seit einigen Stunden Kreuzschmerzen und Mattigkeit in den Beinen zu haben. Im Sanitätsunterstande erholte er sich bald wieder, ass und scherzte. Dann schlief er bis gegen 4 Uhr morgens, erwachte, unterhielt sich und schlief wieder ein. Um 6 Uhr versuchte man vergeblich ihn zu wecken, der Puls war auffallend klein, das Bewusstsein kehrte nicht zurück und trotz aller angewandten Gegenmassnahmen starb H. nach 2 Stunden. Er hatte nicht erbrochen.

Die Sektion fand am 19. Januar statt; aus dem Protokoll ist Nachstehendes hervorzuheben;

a) Knochenbau mit den Zeichen überstandener Rachitis; Muskulatur und Fettpolster mässig entwickelt. In einem am Unterschenkel angelegten Einschnitt sammelt sich in kurzer Zeit etwas gelbliche Flüssigkeit an. In beiden Leistengegenden bindegewebig indurierte Drüsen. Keine Narbe am Penis. Kleidung durch Stuhlgang verunreinigt.

b) Kopfsektion. Ausser geringfügigem Gehirnödem nichts Bemerkenswertes.

c) Brustsektion. Pleuren leer. Herz liegt breit vor. Atmungsorgane, Schilddrüse, Thymus: nichts besonderes.



Herzbeutel: enthält zirka 4 ccm gelblicher Flüssigkeit. Perikard und Epikard glatt und spiegelnd. Gefässapparat zart und durchgängig. Das Herz ist etwa ntaderthalbmal so gross als die Faust der Leiche. Die Vergrösserung betrifft ganz überwiegend den linken Ventrikel, dessen Wandung besonders dick, fest und derb ist. Das Myokard ist fleischrot mit eingesprengten trüberen, fast lehmfarbigen Flecken. Die Höhlen sind weit, sie enthalten flüssiges Blut und spärliche Fettgerinsel. Endokard glatt und spiegelnd, Klappenapparat zart und schlussfähig. — Die grossen Venen enthalten reichlich Blut.

d) Bauchsektion. Situs normal. Fettgehalt von Mesenterium und Omentum gering; einzelne alte Adhaesionen; Mesenterialdrüsen bis bohnengross, blassrot.

Der Magen ist kontrahiert und enthält wenig säuerlich riechenden Schleim. Schleimhaut glatt und glänzend; sie enthält einzelne ganz kleine Blutaustritte. Darm o. B.

Fettleber-, Gallenwege, Pfortader und Pancreas o. B.

Die Milz ist etwas grösser als gewöhnlich, aber nach Form, Farbe und Zeichnung regelrecht.

Beide Nieren sind gleichartig, etwas kleiner als normal, an der Oberfläche gelappt. Die Fettkapsel ist fettarm, die bindegewebige Kapsel stellenweise etwas adhaerent. Auf dem Durchschnitt ist die Rinde blutarm, graugelb, etwas trübe und verschieden breit, im ganzen wohl etwas verschmälert. Marksubstanz und Pyramiden sind frischrot, nach den Spitzen der Pyramiden zu heller; beiderseits sind in einzelnen Pyramiden feine, helle Strichzeichnungen zu erkennen. – Ableitende Harnwege o. B. Die Blase ist prall gefüllt mit trübem Urin, der beim Filtrieren sich klärt und beim Kochen nach Zusatz von Essigsäure geringe Trübung aufweist.

Die Nebennieren sind ohne Abweichung.

e) Diagnose: Entartung der Nierenrinde (und katarrhalische Nephrits). Hypertrophie des linken Herzens.

Leider ist es versäumt worden, etwas von der Niere zur mikroskopischen Untersuchung aufzubewahren. Immerhin entspricht die Beschaffenheit der Nierenrinde durchaus den beiden ersten Fällen, nur war dieselbe ausserdem noch verschmälert. Also lag wohl nur ein späteres Stadium des gleichen Prozesses vor, damit würde die weiter gefundene Herzhypertrophie gut zusammen stimmen. Die in den ersten Fällen auffällige Hyperaemie der vasa recta war nicht so ausgeprägt, dafür bestanden Andeutungen von katarrhalischer Nephritis (Streifenzeichnung in den Pyramiden, Trübung des Urins). Also während die beiden ersten Fälle sich untereinander sehr glichen, hatte der dritte einige Besonderheiten für sich, wenn auch keine von grundsätzlicher Bedeutung.

Stellen wir unsere Fälle mit dem Sektionsfall von Albu-Schlesinger zusammen, so kann die grosse Ähnlichkeit im anatomischen Befund nicht entgehen. Auch hier ist der Prozess vorwiegend in der Rinde entwickelt. Die gewundenen Harnkanälchen sind (wie bei uns) in erster Linie betroffen, aber darüber hinaus sind die Glomeruli durchgehends schwer erkrankt. Ausserdem ist die Rinde verbreitert. Man könnte nun so gruppieren, dass unsere Fälle I und II ein früheres Stadium darstellen, dass Fall III und der Fall Albu-Schlesinger zwei verschiedene Ausbildungen eines späteren Stadiums bedeuten, Morbus Brightii im zweiten (Fall Albu-Schlesinger) und im dritten Stadium (unser Fall H.). An eine gleichartige Ursache aller vier Fälle zu denken, zwingt natürlich nichts.

Gehen wir von der so gewonnenen Anschauung aus, dass von Haus aus vorwiegend tubuläre Erkrankungen vorgelegen haben, so hätten wir mit einem fast symptomlosen Verlauf zu rechnen. Das entspricht einerseits dem, was in unseren Anamnesen steht. Andererseits finden wir dadurch den Anschluss an die im ersten Teile erwähnten häufigen, aber meist sehr leichten Affektionen, deren unklare Symptomatik dadurch aufgehellt wird. Auch die Übereinstimmung mit vielen der von Albu-Schlesinger erörterten klinischen Beobachtungen wird inniger. Wir haben uns den Zusammenhang so vorzustellen, dass an und für sich leichte parenchymatöse Erkrankungen langsam verlaufen, meist, wie gewöhnlich, der sicheren Diagnostik nicht, höchstens der Vermutung zugänglich sind, bis es aus irgend einem Grunde zur Weiterausbreitung, zur diffusen Nephritis kommt, und dann auffallende Harnveränderungen (Blut), Odeme oder Urämie einsetzen. oder aber bis das Leiden überhaupt in eine chronische Form, den Morbus Brightii zweiten oder dritten Grades, übergeht.

Nun gelten uns die tubulären parenchymatösen Nephrosen als die blandesten Formen der Brightschen Krankheit. Aber in den Fällen G. und F. haben sie doch zum Tode geführt! Das ist der springende Punkt und das für die Nierenerkrankung der Kriegsteilnehmer Charakteristische! Ein an und für sich bei geeignetem Verhalten wohl heilbares Leiden wird unter den Kriegsverhältnissen plötzlich äusserst bedrohlich. Und nun tritt der Tod auch ganz rasch ein, unter Umständen, die wir von der Friedenspraxis her nicht kennen, es kommt nicht zur Urämie, sondern zu einem raschen Versagen der Kräfte. So wie die letzten Stunden der drei verlaufen sind, ist das Nachlassen des Kreislaufes am meisten hervorgetreten und hat die Richtschnur für die Heilversuche abgegeben. Es hätte sich also das schnell entwickelt, was sich bei einer ganzen Anzahl von Nierenkranken langsam heraus bildet, die am Herzen sterben.

Alle drei Fälle ereigneten sich in demselben Regimente und in kurzer Zeit, so dass wohl schon das allein ein gehäuftes Auftreten beweist. Doch sind in den Nachbarregimentern auch Fälle vorgekommen, die ebenso wie unsere rasch unter unklaren Symptomen gestorben sind. Da keine Sektionen gemacht wurden, lässt es sich nicht sagen, ob es sich gleichfalls um Nierenveränderungen gehandelt hat: sie haben die Diagnose der letzten Einwirkung erhalten, die dem Tode vorausgegangen war. (Auch in unseren Fällen hätte die Diagnose ohne Sektion anders gelautet!)

Da offenbar die Erschöpfung der Herzkraft eine wesentliche Bedeutung hat, so sind die Herzbeschwerden der Feldzugsteilnehmer mit ein paar Worten wenigstens zu streifen. Ganz überwiegend sind dieselben funktioneller Natur. Eine Gruppe für sich, die sich bei den Jugendlichen besonders aufdrängt, sind die Thyreoidosen. Dann die rein neurasthenischen, besonders der Schwächlichen, der Untrainierten (Bequemen!) und der Fetten. Endlich die der Anaemischen und Unterernährten. Und mit dieser letzten Gruppe erhalten wir wieder Beziehungen zum „Status castrensis" und zu unseren Fällen.

Im Falle F. hatte ich bei der Nachuntersuchung ein „anaemisches" Geräusch gehört. Da fast alle derartigen Befunde im Revier nachuntersucht worden sind, so wird es wohl auch bei ihm der Fall gewesen sein. Leider ist keine Notiz darüber aufzufinden, speziell nicht ob der Urin untersucht worden ist. Annehmbar ist es geschehen, und zwar ohne Ergebnis. Ich erinnere mich bei dieser Gelegenheit, dass ich vor Jahren unter dem Materiale der Medizinischen Universitätspoliklinik in Leipzig nach chlorotischen Blutbefunden bei Männern gesucht habe, (gemeint ist Missverhältnis zwischen Hämoglobingehalt und Blutkörperchenzahl). Ich habe auch einige wenige gefunden, aber alle hatten sie leichte Harnveränderungen, wie sie ambulanten, sehr leichten Nephri-

tiden entsprachen. Vielleicht könnten derartige Untersuchungen in einem Lazarett mit entsprechendem Materiale wieder aufgenommen werden.

Herzbeschwerden bei Unterernährten begegneten uns ferner vielfach bei Leuten, die oft vor recht langer Zeit, stärkere Diarrhöen, meist blutig-schleimiger Beschaffenheit, überstanden hatten. Da blieb es nicht nur bei funktionellen („nervösen") Störungen, sondern es wurden auch Ödeme leichten Grades beobachtet. Selbstverständlich wurde dann der Harn wiederholt mit den zur Verfügung stehenden Mitteln untersucht, (also nicht mikroskopisch), und die regelmässige Abwesenheit von Eiweiss festgestellt. Geführt haben wir die Leute als „kachektische ? Ödeme". Vermutlich ist kachektisch hier gleichbedeutend gewesen mit einem gewissen Grade von Kreislaufschwäche, wenn sich nicht gelegentlich uns nicht fassbare leichtere Formen von Nephritis dahinter verborgen haben.

Sichere Herzvergrösserung ist im Felde ein sehr seltener Befund. Ich habe ihn nie ohne Veränderungen im Urin erhoben.

Endlich möchte ich noch der Schleimhauthämorrhagien des Magens gedenken, die sich in unseren 3 Fällen gefunden haben. Wenn dass auch an und für sich ein bedeutungsloses und vieldeutiges Vorkommnis ist, so kann doch dadurch, wie Fall G. beweist, der Mageninhalt und wohl sicher auch das Erbrochene eine blutige Farbe annehmen. Unklare Blutbeimischung leichten Grades zum Erbrochenen sind uns wiederholt begegnet. Immerhin könnte das gelegentlich einen diagnostischen Hinweis bilden.

Um zusammen zu fassen: Bei der Nephritis der Kriegsteilnehmer im engeren Sinne handelt es sich um an und für sich leichte aber nicht kurzdauernde, mehr chronische Leiden, die einerseits zu akuten Verschlimmerungen neigen, andererseits zu einem plötzlichen Versagen führen können. Die Verhältnisse des Feldzuges werden wohl den Boden für ihre erste Entwicklung ebenso wie die Ursache für die Chronizität abgeben. Für die akuten Zufälle sind dann jeweilige Gelegenheitsursachen massgebend. Die Einheitlichkeit der Gruppe ist also weder eine ätiologische noch eine pathologische, sondern eine nosologische: die Gleichartigkeit der äusseren Umstände bedingt den ungewöhnlichen Verlauf.

Ich halte es für ein Verdienst von Albu und Schlesinger, dass sie die Erfahrungen bei ihrem grossen Materiale veröffentlicht haben; wie sie mich veranlasst haben, meine geringen Beobachtungen mitzuteilen, so steht zu hoffen, dass noch andere Ärzte aus der Truppe und vor allem den Lazaretten zwischen der Front und der Heimat mit den ihrigen hervortreten werden. Denn das Interesse daran ist keineswegs gering, sondern die weitere Erforschung wird noch manches Licht werfen auf die vereinzelten ähnlichen Fälle, die wir bereits im Frieden in Behandlung gehabt haben, sowie auf die Frühstadien der verschiedenen Formen der chronischen Nephritis überhaupt. Für die Wohlfahrt der uns anvertrauten Soldaten wird die eingehende Beschäftigung mit diesem Leiden um so fruchtbarer sein, als die Grundsätze der Behandlung und Verhütung feststehen und mit verhältnismässig geringen Mitteln sehr schlimmes verhütet werden kann.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Pässler, Prof, Oberstabsarzt, Dresden. **Die chron. Infektionen im Bereich der Mundhöhle und der Krieg, insbes. ihre Bedeutung für die Wehrfähigkeit und die Beurteilung von Rentenansprüchen.** (Ther. d. Gegw., 1915/X u. XI.)

P. entwickelt über die Ursache zahlreicher, im Frieden, wie, gehäuft, im Kriege beobachteter Krankheitszustände Gedankengänge, welche vielen Ärzten in dieser scharfen Präzision neu sein dürften. Die aus den beweiskräftigen Darlegungen gezogenen Schlussfolgerungen hinsichtlich der Beurteilung von Rentenansprüchen auf Grund der fraglichen Erkrankungen sind aber schlechthin so wichtig, dass ein eingehendes Referat der umfänglichen Arbeit nicht unterbleiben darf.

P. hat sich mit der gleichen Materie schon vor dem Kriege beschäftigt und sieht seine Anschauungen bei Kriegsteilnehmern glänzend bestätigt.

Es handelt sich um die an den verschiedensten Organen zu Erscheinung gelangende krankhafte Wirkung chronischer Streptokokkeninfektionen in der Mundhöhle, Zustände, die P. einfachheitshalber als „chronisch septische Zustände" der Mundhöhle bezeichnet. Diese sind:

1. die chronisch-eitrige Tonsillitis,
2. Zahnaffektionen, u. zw.,
   a) Pulpitis und Wurzelsepsis mit ihren lokalen Folgeerscheinungen (Periostitis, Granulom),
   b) alveoläre Pyorrhoe,
3. eitrige Nebenhöhlenerkrankungen.

Chronische Tonsillitis ist die Ursache der rekurrierenden Anginen. Diese, wie überhaupt die sogen. Erkältungskrankheiten, sind, aller Erwartung entgegen, im Schützengrabenleben selten, treten aber sofort gehäuft auf, sobald mechanische Reizungen der Schleimhäute (Kohlenstaub, Strassenstaub) stattfinden bei Märschen und im rückwärtigen Unterkunftsquartier. Gleiches trifft zu für die chron. rekurrierende Bronchitis.

Die Ausführung der Tonsillectomie, deren Vornahme P. als „unerhebliche" Operation zu den pflichtmässigen Duldungen des Soldaten zählt, hat nach zahlreichen Beobachtungen dauernde Genesung von solchen Anginen und Bronchitiden geschaffen.

Eitrige Prozesse am Gebiss wirken in gleicher Weise chronisch infizierend auf den Organismus: Oberlappenbronchitiden, die mit Spitzentuberkulose vielfach verwechselt werden, Gelenkrheumatismen sind ihre Folgen, am häufigsten aber von all diesen Fernwirkungen sind Störungen von Seite des Herzens und der Gefässe. Bei dieser letzteren Gruppe handelt es sich nach P. teilweise um leichte chronisch-toxische Schädigungen des Herzmuskels, oder, in alten Fällen, auch schon um anatomische Veränderungen des Myokards. Es ist unrichtig und unbefriedigend, von „Herzneurosen" oder „Kriegsherz" bei diesem Zusammenhang zu reden, da die als „nervös" angesprochenen Symptome der Tachykardie, der Hyperhidrosis, labilen Temperatur, der erhöhten geistigen und körperlichen Ermüdbarkeit und Erschöpfung usw. lediglich auf Resorption von Toxinen der eitrigen Infektion beruhen. Beweisend hierfür ist die durchschlagende Wirkung einer gründlichen Sanierung des Gebisses.

Eine weitere Gruppe derartiger Fernwirkungen findet sich, wie ja natürlich, im Verdauungsapparat. Auch die Appendizitis ist häufig die Folge einer Mundhöhlensepsis. Fälle von akuter und chronischer Nephritis, Dysurien, letztere oft als „Blasenneurosen" falsch gedeutet, vervollständigen die grosse Reihe der auf dieser septischen Grundlage möglichen und vorkommenden Krankheitskomplexe.

Strikte Durchführung der kausalen Therapie und Abwendung



von der völlig nutzlosen Bekämpfung einzelner Krankheitssymptome, wie eines „Darmkatarrhes“, lässt nach P. und Ueberzeugung eine bedeutende Vermehrung der Wehrmacht erwarten; „denn die chronische Mundhöhlensepsis ist tatsächlich bei uns eine der verbreitetsten Volksseuchen, vielleicht die verbreitetste.“

Für die Beurteilung von Rentenansprüchen aus solchen Folgeerkrankungen zieht nun P. nachstehende, gerade volkswirtschaftlich äusserst bedeutsame Schlüsse:

„Es ist mit Sicherheit aus dem Kreise dieser Art Kranker eine überaus grosse Zahl von hohen Rentenansprüchen zu erwarten. Selbst bei wohlwollendster Beurteilung ..... wird man die Gewährung von Renten auf die wirklich im Krieg erworbenen Schäden streng beschränken, wenn nicht der Allgemeinheit unerträgliche, und absolut ungerechtfertigte Lasten auferlegt werden sollen. Ich würde es für durchaus gerechtfertigt halten, wenn man Rentenansprechern, bei denen chronisch septische Zustände der Mundhöhle bestehen, wegen der geschilderten Zustände von seiten des Herzens, der Gelenke usw. nur dann eine Rente zubilligt, wenn sie eine Sanierung der Mundhöhle zulassen, und die anderen Leiden nachher fortbestehen. Verfahren wir in dieser Weise, so würden wir ... nicht nur enorme Summen ersparen, sondern auch aus zahlreichen, ewig unzufriedenen Rentenjägern zufriedene, arbeitsfreudige Menschen machen“.

Viernstein - Kaisheim.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

B. Kroenig, Freiburg. **Grenzverschiebungen zwischen operativer und nichtoperativer Therapie in der Gynäkologie und Geburtshülfe.** (Monatsschrift für Geb. und Gyn. April 1916.)

Verf. welcher seit Jahren zu den radikalen operativen Gynäkologen gezählt wurde, gelangt auf Grund eingehender Nachforschungen über das Befinden und die Dauerresultate der von ihm Operierten zur Erkenntnis, dass sich an einer grossen Reihe gynäkologischer Krankheitsgruppen Grenzverschiebungen zwischen nichtoperativer und operativer Therapie bereits heute vollzogen haben und sich noch zu vollziehen im Begriffe stehen. Gonorrhoische und puerperal septische eitrige Prozesse in den Tuben und Parametrien, gonorrhoische Eiteransammlung in der freien Bauchhöhle, tuberkulöse Eiterbildung im Bauchraum und in den weiblichen Genitalien, Peritonealtuberkulose sind exspektativ zu behandeln. Die operativen Eingriffe bei Psychosen des Weibes, welche durch Anomalien der Genitalien einst indiziert wurden, weichen dem exspektativen Verfahren, dasselbe gilt von den Lageanomalien des Uterus und den lagekorrigierenden Operationen derselben. Statt der Myotomie tritt die Röntgenbehandlung immer mehr in ihrer Vervollkommnung herausgearbeitet, für Myome in Aktion. Was die Strahlenbehandlung betrifft, welche an Stelle der Operation beim Karzinom des Uterus mit Ausschluss des Korpuskarzinomes zu treten berufen sein soll, so hat Verf. auf Grund von Statistiken seiner Freiburger Fälle von 190 Karzinomoperierten nach 3 Jahren 12%, nach 5 Jahren 5,85%, nach 7 Jahren 3,4%, nach 10 Jahren 0% absolute Heilungen erzielt. Verf. kommt auf Grund seiner Statistiken sogar zu dem Resultate, dass die durchschnittliche Lebensdauer nichtoperierter Kollum- und Ovarialkarzinome vom Beginn der ersten klinischen Symptome an gerechnet grösser ist, als der operierten. Die Röntgentherapie verspricht aber bei der eklatanten Wirkung auf das Karzinom, ebenso wie die Radiumbehandlung für das Korpuskarzinom nach ihrer Vervollkommnung die operative Therapie zu ersetzen, wenn nicht zu überflügeln. Das Recht des Kindes auf Leben hat die chirurgische Tätigkeit in der Geburtshilfe gezeitigt, vaginaler und abdomineller Kaiserschnitt traten an Stelle der Perforation des Kindes. Der Dämmerschlaf hat die geburtshilflichen Operationen nach Verf. wesentlich eingeschränkt. Verf. kommt zu dem Schlusse, dass in der Geburtshilfe und Gynäkologie eine Grenzverschiebung zu gunsten der nichtoperativen Therapie stattgefunden hat, was wiederum nur durch die operative Aera geschehen konnte, welche die Vergleichmöglichkeiten zwischen Dauerresultaten der operativen und nicht operativen Behandlung gegeben hat.

Ekstein, Teplitz-Schönau.

Prof. Dr. V. Ellermann, Kopenhagen. **Über die Zeitdauer der Schwangerschaft und deren Schwankungen.** (Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. April 1916.)

Über die mittlere Dauer der Schwangerschaft herrscht so ziemlich Einigkeit, alle Statistiken zeitigen als Mittel 270 Tage, nur über die Aussenwerte nach unten und oben bestehen grosse Meinungsverschiedenheiten. In Deutschland und Österreich wurde in den Gesetzbüchern als bestimmte Grenze für die Schwangerschaftsdauer 181—302 Tage aufgenommen. Auf Grund einer eigenen Berechnung basierend auf Statistiken einer grossen Zahl von Autoren gelangt Verf. zu folgenden Schlüssen: Die Durchschnittsabweichung ist mit 10,1 Tage anzunehmen. Die Grenzen für die Fälle mit einem Kindesgewicht von 3—3,5 kg sind in praxi zu 230—310 Tage, mit einem Kindesgewicht von 4 kg und darüber, zu 238—318 Tage festzusetzen.

Ekstein, Teplitz-Schönau.

Dr. Ludwig Fuhrmann. **Über Behandlung des Puerperalfiebers.** (Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. April 1916.)

Zwei Millionen Neugeborene kosten im Deutschen Reich jährlich 6000 mütterliche Leben, welche das Puerperalfieber hinwegrafft. Der Kettenkokkus kann diese Infektion verursachen, dieselbe Infektion kann aber nach Verf. ohne jede Schädigung für die Infizierte abgehen und wie Verf. durch seine Untersuchungen an 2000 Frauen nachweist, beträgt die Zahl der mit streptokokkenfreiem Vaginalsekret Fiebernden 10%, die Zahl der mit im Vaginalsekret Streptokokken führenden Fiebernden bloss 9%. Die Hämolyse ist nach Verf. bei der pureperalen Infektion ebensowenig ausschliesslich massgebend, wie die Bakterien alle. Wenn auch der Streptococcus septicus sehr häufig gefunden wird, so sind auch Staphylokokken und Bakterium Coli u. a. m. gefunden worden. Trotz der Mannigfaltigkeit der Keime ist das Krankheitsbild der Endometritis puerperalis ein gleichmässiges, so dass sich aus dem Obduktionsbefund auf die die tödliche Erkrankung verursachenden Mikroorganismen keine Schlüsse ziehen lassen. Alle diese genannten Bakterien müssen demnach ein für sie selbst unspezifisches, mit gleichbleibender Wirkung für den Körper versehenes Gift produzieren, wie dies die parenteral einverleibten und parenteral abgebauten Eiweisse imstande sind. Falls dies der Fall ist, dann ist auch das Fiasko der Serumtherapie beim Puerperalfieber erklärlich, nachdem keine spezifische Immuntät erzielt werden kann. Wird aber die vorliegende Infektion durch Abimpfung aus dem Endometrium identifiziert, so kann die moderne Vakzinetherapie zum Ziele führen, was vorläufig erst bei streng lokalisierten Infektionen nachgewiesen wurde. Bei allgemeinem Wochenbettfieber, wo Streptokokken nachgewiesen wurden, injiziert Verf. 1 ccm Streptokokkenvakzine subkutan. Nach dieser Injektion kann eine lokale Reaktion, Rötung, Schwellung, Oeden und Schmerzhaftigkeit an der Applikationsstelle eintreten, oder eine Allgemeinreaktion, in Form einer Verschlimmerung des klinischen Bildes. Diese Verschlimmerung, negative Phase genannt, soll prinzipiell nicht länger als 12—24 Stunden dauern. Dann erst darf man die Injektion in wesentlich grösseren Dosen wiederholen, Maximaldosen sind noch nicht bestimmt. Bleibt die Reaktion aus, so ist die negative Phase eben schon eingetreten, dann muss der opsonische Index bestimmt werden. Nach Verf. scheitert in einem solchen Falle aber die Einführung der Vakzinetherapie. Theoretisch weniger bewiesen, hat sich in der Praxis im Gegensatz zu dieser organischen Theorie die Anwendung der anorganischen Mittel, des löslichen, metallischen Silbers, als Klysma und intravenös, 5 ccm einer 2% Lösung in die Vena mediana bewährt, aber ein für den Praktiker nach Verf. wegen Perforation der Vene nicht so einfacher Eingriff. Elektrargol und Fulmargin sind dem Kollargol nach Verf. vorzuziehen. Neben der Allgemeinbehandlung sind antiseptische Scheidenspülungen vorzunehmen, ferner Tröpfcheneinläufe mit der Martinschen Kugel mittels dünnem Nelatonkatheter von physiologischer Kochsalzlösung, welcher Alkohol

und gezuckerter schwarzer Kaffee zugesetzt wird. Ferner empfiehlt Verf. laue bis kühle Ganzwaschungen des Körpers und Mundspülungen Falls sterilisierte Milch nicht vertragen wird, sind Nährklysmen zu machen. Um das Tropfklystier auch als Nährklystier zu verwenden, empfiehlt Verf. das Erepton als Zusatz, das sich im Wasser leicht löst.

Ekstein, Teplitz-Schönau.

Psychiatrie und Neurologie.

G. C. Bolten. (Haag-Holl.) **Die Erklärung der Erscheinungen bei Epilepsie.** (D. Ztschr. für Nervenheilkunde, Bd. 52, H. 1/2.)

Unter dem Sammelbegriff „Epilepsie" werden Krankheitszustände verschiedenster Ätiologie zusammengefasst, lediglich, weil die gemeinsame Erscheinung des „Anfalles" den Eindruck klinischer Gleichheit hervorruft, ähnlich wie bei Diabetes mellitus, der nach dem Symptom, nicht nach seinen mehrfachen Ursachen benannt ist. Aus dieser heterogenen Sammlung sind alle Zustände mit organischer, anatomischer Grundlage auszuschalten, wie Hydrocephalus internus, tuberöse Sklerose, Syphilis des zentralen Nervensystems (Lues hereditaria, Paralyse, Lues cerebri, Meningoencephalitis luetica), Porencephalie, cerebrale Kinderlähmung, toxämische Epilepsie (Alkohol, Nicotin, Blei, Absinth, Tribromkampfer), traumatische Epilepsie, senile Epilepsie (Gefässveränderungen), Affektepilepsie, Gehirntumoren.

Es bleibt dann die immer noch grosse Gruppe der „genuinen" Epilepsie. Sie teilt sich wieder in die essentielle „echte", und die „symptomatische" oder „cerebrale", welch letztere infolge diffuser Rindenentzündung entsteht. Stösst man auch diese, als auf organisch-anatomischen Veränderungen beruhende Form ab, so bleibt als Rest einzig die essentielle genuine Epilepsie übrig.

„Diese ist eine Stoffwechselkrankheit, und beruht auf chronischer Vergiftung sowohl durch Stoffwechselprodukte unserer Zellen wie durch Abbauprodukte unserer Nahrungsstoffe, u. zw. durch verminderte Abscheidung von Fermenten des tractus intestinalis und des intermediären Stoffwechsels und dies wieder als Folge von Hypofunktion der Schilddrüse und der Nebenschilddrüsen."

Rein klinische Untersuchungsmethoden versagen beim Versuch, cerebrale und essentielle Epilepsie zu unterscheiden: Liquor-Untersuchungen auf Überdruck, Helligkeit, zellige Elemente, Eiweissgehalt ergaben keine Unterschiede, epileptischer Charakter, Linkshändigkeit, kombinierte Blick- und Gesichtswendung im Anfall finden sich bei beiden, Stauungspapille dagegen spricht mehr für cerebrale Form, aphasische Störungen und Babinski's Phänomen haben nur beschränkten differentialdiagnostischen Wert. Nur die genaueste Anamnese auf kindliche Zuckungen, Krämpfe, „Fraisen", als Ausdruck frühjugendlicher Meningoencephalitis sichert vielfach die Unterscheidung. Als symptomatisch cerebrale Formen müssen daher auch alle nach Infektionskrankheiten auftretenden Epilepsien aufgefasst werden (Pneumonie, Typhus, Malaria, Influenza, Kinderkrankheiten, wie Scharlach, Pertussis, Morbilli, letztere, selbst wenn 4—5 Jahre seit der Erkrankung bis zum ersten Anfall verstrichen sind!). Einwandfreie Klarlegung, ob cerebrale oder essentielle Form vorliegt, gibt bloss die — allerdings unerwünschte — Autopsie. Der Umstand aber, dass beide Arten nicht streng getrennt gehalten werden, hat in die ätiologische Forschung der Epilepsie grosse Verwirrung gebracht.

Bei der cerebralen, symptomatischen Form sind es in frühester Jugend einsetzende entzündliche Verdickungen und Verwachsungen der Meningen, Ausgedehntheit, Verbreitung und Grösse der encephalitischen Herde, welche die Hirnrinde reizen bezw. die Abfuhr ihrer Lymphe und des venösen Blutes so behindern, dass Rindenvergiftung durch Retention von Stoffwechselprodukten eintritt, und dass bei bestimmter Spannung der Giftladung durch den „Anfall" eine periodische Entgiftung stattfindet.

Bei der echten, essentiellen, genuinen Epilepsie liegt dagegen ohne anatomisches Substrat die schon charakterisierte, aus dem gestörten Gesamtstoffwechsel sich herleitende, also nicht lokalbedingte, Vergiftung vor.

Beweisend hierfür ist nach Boltens überaus interessanten Untersuchungen, dass die rektale Einverleibung von Presssaft frischer Schilddrüsen ein promptes Sistieren der Anfälle zeitigte. Dabei waren — im Gegensatze zu der abmagernden und herzbeschleunigenden Wirkung künstlicher Schilddrüsenpräparate niemals üble Folgen bemerkbar, woraus Bolten zu schliessen geneigt ist, dass sämtliche künstlichen Schilddrüsenpräparate nicht der physilogischen Schilddrüsenfunktion gleichkommen.

Die Annahme einer Hypofunktion der Schilddrüse und der Epithelkörperchen als Ursache der essentiellen genuinen Epilepsie führt nun zu folgenden Überlegungen:

1. Da die Schilddrüse accelerierend auf den Stoffwechsel wirkt, ist bei Hypofunktion Herabsetzung des Eiweiss-, Fett- und Salzstoffwechsels gegeben, desgleichen des Kohlehydratstoffwechsels.

2. Die sympathikusreizende Wirkung der Schilddrüse bedingt ferner, dass bei Hypofunktion trophische Störungen, verlangsamte Darmbewegung und verzögerte Zirkulation auftritt, mithin auch CO_2-Überladung.

3. Die Schilddrüse beeinflusst weiterhin die Abscheidung von Fermenten, wie Katalase, Phylokatalase und Nuclease.

(Katalase, in allen Organen und Geweben, auch Reduktase genannt, zerlegt H_2O_2 in H_2O und O, scheint demnach O-Überträger zu sein. — Phylokatalase, im Gehirn, Muskel und Blutserum reichlich, scheint inaktive Katalase zu reaktivieren. — Nuclease, eigentlich eine Gruppe von Fermenten im Gebiete des Eiweissstoffwechsels, spaltet Nucleinsäure in Purinbasen und Phosphorsäure. Reichlich vorhanden in den Nieren, Testikeln, der Leber, Milz und im Gehirn, spärlich im Blut.)

4. Die Schilddrüse wirkt accelerierend auf Peroxydase und Lipase.

(Peroxydasen sind eine Fermentgruppe, die bei Anwesenheit von $H_2 O_2$ oxydierend wirken, z. B. auf Thyrosin. — Lipase ist ein Pankreasferment, das mit Hilfe der Fette in Fettsäure und Glyzerin spaltet.—)

Der Einfluss der Schilddrüse auf die Darmfermente und die Fermente des intermediären Stoffwechsels ist daher ein sehr grosser.

Unzureichende Fermentation im Falle gestörter Schilddrüsenfunktion führt deshalb zu Störungen im Eiweissabbau, bei dem toxischwirkende Zwischenprodukte, z. B. Aminosäuren, sich bilden. Umgekehrt aber führt Schilddrüsenfütterung zu einer Steigerung der Darmsaftsekretion. Die Schilddrüse unterhält mithin einen gewissen Tonus im sympathischen System und reguliert die Fermentabscheidung.

Ist diese Funktion unzureichend (angeborene Störungen im Ganglion infirmum nervi sympathici oder aus cerebralen, zentralen Gründen?), so mindert sich der Tonus des Sympathikus, die Darmbewegungen verlangsamen, die Abscheidungen werden ungenügend, der Lungengaswechsel sinkt, kurz der Haushalt des Organismus ist gestört, indem der Abbau in unschädliche, assimilierbare Endprodukte fehlt, andererseits werden auch körpereigene Stoffwechselprodukte nicht unschädlich gemacht: es kommt zur Intoxikation.

5. Für die Epithelkörperchen, deren in die Zirkulation gelangende Stoffe gänzlich unbekannt sind, ist der Zusammenhang mit Tetanie bekannt, indem durch Entfernung dieser glandulae parathyreoideae ernste Stoffwechselstörungen mit den Symptomen der Tetanie auftreten. Es soll sich dabei um Produkte mit Säurecharakter handeln, also um Azidose des Blutes auf Grund gestörter Leberfunktion. Nun wird bei experimenteller Entfernung der Körperchen gleichzeitig, wahrscheinlich infolge Läsion der Schilddrüsennerven, auch die Schilddrüse selbst geschädigt; als Folge tritt sodann sowohl Epilepsie wie Tetanie zugleich auf.

Diese Tatsachen des Experiments bezw. der postoperativen

Beobachtung im Verein damit, dass Presssaft frischer Schilddrüsen und Nebenschilddrüsen, rektal gegeben, günstige Dauerresultate ersehen liess, gestattet den Schluss, dass Epilepsie auf Insuffizienz der Schilddrüse und Nebenschilddrüsen beruhen muss. Bei der genuinen Form handelt es sich um angeborene Minderwertigkeit dieser Drüsen, bei der postoperativen dagegen um artefizielle Insuffizienz.

Die auf dieser Basis gebildeten toxischen Stoffe finden in der Hirnrinde eine grössere Affinität als in anderen Organen; es kommt zu reichlicher Retention, Höchstspannung und schliesslich zur Entladung im periodischen Anfall, der durch die mit ihm verknüpfte Erhöhung der Herztätigkeit, Blutdrucksteigerung, durch Atemvertiefung, Schweisssekretion und Polyurie die Gifte aus dem Körper entfernt und sofortiges Wohlbefinden schafft, bis neuerliche Ladung den alten unerträglichen Spannungszustand wieder herbeiführt

Die Erklärung des Auftretens der genuinen Epilepsie gewöhnlich und mit Vorzug zur Zeit der Pubertät ist darin zu suchen, dass eben um diese Zeit die mit dem Körperwachstum als „Regulatoren" innig zusammenhängenden 3 Drüsen, Schilddrüse, Hypophyse und Thymus, eine physiologische Involution erfahren. Für die beiden letzteren Drüsen ist die Rückbildung nach Erfüllung der Aufgabe sicher erwiesen, für die Schilddrüse aber zum mindesten in der Art einer Funktionsreduktion wahrscheinlich. Ist die Thyreoidea aber schon a priori minderwertig angelegt, so wird die physiologische Rückbildung in der Pubertät das zulässige Normalmass überschreiten und dauernde Hypofunktion zur Folge haben, i. e. Stoffwechselintoxikation.

Im Gegensatz hierzu tritt die cerebrale Epilepsie vorwiegend in der Zeit vor der Pubertät schon auf: die bereits in frühester Jugend einsetzenden entzündlichen Prozesse in Meningen und Hirnrinde schreiten rasch vor und bedingen in der skizzierten Weise die baldige Intoxikation und epileptischen Insulte durch mangelhafte Abfuhrmöglichkeit der Stoffwechselprodukte des Gehirns auf den beeinträchtigten Blut- und Lymphbahnen.

Man kann daher hinsichtlich der Anfälle sagen: „Bei genuiner Epilepsie sind die Produkte des gesamten Stoffwechsels, bei der cerebralen Epilepsie dagegen sind es die nicht hinreichend abgeführten Stoffwechselprodukte der Hirnrinde selbst, welche die Intoxikation verursachen".

Ein weiterer, wichtiger Schluss ist folgender: Da die cerebrale Epilepsie, um gleich der genuinen, aus dem gesamten Stoffwechsel schöpfenden, die für den Anfall nötige Toxinmenge allein durch zirkulatorische Hemmnisse aufzubringen, eine sehr erhebliche Ausdehnung der entzündlichen Rindenveränderungen zur notwendigen Voraussetzung haben muss, so ergibt sich, dass cerebrale Epileptiker weit schneller als genuine infolge Schädigung der nervösen Elemente dement werden. Viernstein-Kaisheim.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Kunert (Breslau). **Weissbrot oder Vollkornbrot?** (Zeitschr. f. physikal. und diätet. Therapie XX. 1916. 1. Heft. Seite 15/24.)

Es gibt Naturen, für die die Meinung des augenblicklichen Professors verbindlich ist, und andere, die daneben noch die eigenen Augen aufmachen und das eigene Gehirn funktionieren lassen. Solche Leute stehen den gerade herrschenden Lehren skeptisch gegenüber und legen kühn die Sonde der Kritik an sie an. Ein interessantes Beispiel, dass der wahre Fortschritt weniger im Entdecken neuer Tatsachen als im Wegräumen von Irrtümern besteht, bietet die Brotfrage. Es ist ja ohne weiteres einleuchtend, dass das Brot, welches unsere Vorfahren kräftig erhalten hat, dem menschlichen Organismus zuträglich sein muss. Allein dann kam die verhängnisvolle Kalorien-Physiologie und setzte die Eiweisskörper, Kohlehydrate und Fette auf den Thron. So kam man dazu, das Brot immer feiner, und die übrige Nahrung immer „aufgeschlossener" d. h. breiartiger zu gestalten, und war von der Vortrefflichkeit dieser Deduktionen so überzeugt, dass man die zunehmende Zahnfäule und die immer zarter werdenden Konstitutionen gar nicht bemerkte.

Nun haben einige normal denkende Männer ihre Stimme erhoben und tun dar, dass das alte Vollkornbrot eben doch besser war als das weisse Weizenmehlbrot. Allein Irrtümer haben das Fatale an sich, dass sie gar fest sitzen, und so sehen wir uns mitten in einem Kampf zwischen naturgemässer und wissenschaftlicher Ernährung.

Ein Zweifel, auf welcher Seite das Richtige liegt, ist kaum möglich. Um so interessanter ist es, den Streit zu verfolgen. Man erkennt daraus, dass dies Wort von der „siegreichen" Wahrheit nicht immer gilt. Ein genaueres Studium dieses Streites zeigt in instruktiver Weise die Faktoren, welche den Irrtum gebracht haben und diejenigen, die nun an ihm festhalten, und so wird der Streit um das Brot zu einem Schulbeispiel für Fort- und Rückschritte in Kultur und Wissenschaft. Buttersack.

G. Schröder-Schöneberg. **Grundsätze der Ernährung Tuberkulöser mit bes. Berücksichtigung der Kriegszeit.** (Internat. Centr. Bl. f. d. ges. Tuberk. Forschg., 1915/XII.)

Die Sonderstellung Tuberkulöser in der Ernährung wird in der gegenwärtigen Zeit der „ernährungstechnischen Vorschriften" leider nicht hervorgehoben.

Bei den meisten Kranken besteht Unterernährung infolge toxischen Einweisszerfalles. Daher hat der Tuberkulöse „mehr Eiweiss nötig als der arbeitende Gesunde", ausserdem auch reichlich Fett und Kohlehydrate, um den Eiweissverlust zu mindern. Als Kostmass hat zu gelten: 150—180 Eiweiss, 200—250 Fett, 500—550 Kohlehydrate = 4585—5395 Kalorien, also mehr, als von Noorden für eine Mastkur fordert (3580—4645 Kalorien).

Fett ist am wichtigsten, was auch empirisch längst erwiesen ist. Von ihm ist dem Tuberkulösen täglich zu sichern: 1 Liter Vollmilch, 100 g durch Butter, Schmalz oder Speck, auch durch Käse, ferner durch Nüsse, welche stark ölhaltig sind, durch die fettführende Sojabohne, und durch Lebertran.

Der fehlende Rest ist durch Kohlehydrate zu ersetzen, wobei jedoch vorsichtig jede Darmbelastung zu meiden ist; Fruchtgelees, Dörrobst, Honig, leichte Mehlspeisen, Teigwaren sind zu wählen, ferner Leguminosen, Kartoffel, sogar Kriegsbrot. Letzteres ist gut zu kauen, und wirkt durch diesen Zwang sogar erzieherisch auf den Kranken, alle Nahrung sorgfältig zu zerkleinern.

Fleisch lässt sich einschränken. Fische sind wertvoll, Eier wenig nötig. Mehlspeisen, Leguminosen, Brot, spenden Eiweiss. Gelatine spart Eiweiss: Kalbsknochenschleimsuppen, Fleischgelees.

In Württemberg wurden Heilstätteninsassen sehr richtig von der Einhaltung der fleisch- und fettlosen Tage dispensiert, ein nachahmensnotwendiger Vorgang.

Höchst bedeutsam ist die jetzige Verwendung des Tierblutes in der Volksernährung. Solche Präparate von Wert sind: Bovisan, Sanol, Carnalbin der Fleischersatzzentrale Charlottenburg.

Unnütze Ausgaben für Nährpräparate sind zu sparen; man kommt mit gemischter Kost von geschilderter Zusammensetzung zumeist aus.

Bei Tuberkulösen gilt ganz besonders der Satz: „qui bene nutrit, bene curat". Viernstein-Kaisheim.

Sternberg, Wilh. (Berlin). **Vorschlag zur Begründung eines wissenschaftlichen Zentralinstituts für kulinarische Technologie.** (Zeitschr. f. physik. und diätet. Therapie XX. 1916. 2. Heft. Seite 37/51.)

Die Lehre von den Tonempfindungen gibt noch keine Musik, und die Lehre von den Kalorienbedürfnissen und dem Kalorienwert der einzelnen Nahrungsmittel noch keine Ernährung. Hier wie dort müssen in einer Kompositionslehre die verschiedenen objektiven und subjektiven Momente zusammengefasst werden, vor allem auch der zeitlich und räumlich wechselnde Geschmack.

Der Titel sagt, was Sternberg anstrebt: eine Verbindung

der Ernährungslehre, wie sie dermalen offiziell an den Hochschulen gelehrt wird, mit den zahlreichen, bereits existierenden technologischen Spezialinstituten für Getreideverarbeitung, Zuckerindustrie, Gärungstechnik, Weinbau, Obst- und Gemüsebau, Fischzucht, Bienenzucht, Konservierungstechnik, Hotel- und Küchenwesen usw.

Man kann es dem emsigen Verfasser nachfühlen, dass es ihn schmerzt, mit seinen Bestrebungen, deren Richtigkeit einleuchtet, nicht von der Allgemeinheit anerkannt zu sein. Daraus ergeben sich manche polemische Seitenhiebe auf Einrichtungen und Personen, welche den Genuss des höchst interessanten Aufsatzes, um im Bilde zu bleiben, vielleicht dem einen oder anderen verpfeffern. Aber das ist immer so gewesen: Richtige Gedanken brauchen immer lange Zeit, ehe sie angenommen werden, während schillernde Irrtümer sofort Beifall finden. Diese Tatsache ist beinahe als differentialdiagnostisches Moment zur Bewertung neuauftretender Ideen zu verwenden. Buttersack.

Glax Jul. (Abbazia). **Die Balneotherapie als Heilfaktor bei Kriegsverletzungen und -Erkrankungen.** (Zeitschrift für physikal. und diätet. Therapie XX. 1916. 1. Heft, Seite 19.)

Verf. bespricht die verschiedenen Kriegsschädigungen und die dafür in Betracht kommenden deutschen und österreichisch-ungarischen Kurorte. Seine Hinweise und Abwägungen der Indikationen für die einzelnen Kurorte sind nicht allein an sich lehrreich, sondern enthalten auch, nebenbei eingestreut, eine Menge wertvoller physiologischer Bemerkungen.

Buttersack.

Disqué (Potsdam). **Elektrische Behandlung mit Metronom-Unterbrecher und lokale Diathermie bei Schussverletzungen in der ärztlichen Praxis.** (Zeitschr. f. physikal. und diätet. Therapie. XX. 1916. 1. Heft. Seite 12/14.)

Durch Einschaltung eines auf Largo oder Andante eingestellten Metronoms in einen elektrischen Strom erhält man intensive, nicht zu schmerzhafte Muskelkontraktionen. Auch bei den Nagelschmidt-Bergonié-Apparaten ist diese Modifikation angebracht.

Die Diathermie erscheint dem Verf. als allen anderen Hitzeprozeduren überlegen. Buttersack.

Allgemeines.

Ein Bild vielseitiger praktischer Wohlfahrtsarbeit während des Krieges entrollt der 8. Geschäfts- und 2. Kriegsbericht des Berliner-Frauenvereines gegen den Alkoholismus. Der Verein betrieb 5 Erfrischungshallen, 4 Erfrischungsräume in Gerichtsgebäuden, 5 Erfrischungskarren, eine Erfrischungshalle auf dem städtischen Spielplatz in Charlottenburg-Westend und die Städtische Wärmehalle in Charlottenburg, ausserdem 2 vorübergehende Erfrischungsstellen. Trotz der mancherlei Gegenwartsschwierigkeiten wurden doch fast 778000 Portionen (alkoholfreie Getränke wie Milch, Kaffee usw. und kleine Speisen) verkauft. Grossen Anklang fand die Einführung von Limonaden aus frischen Fruchtsäften. Die Fürsorgestelle für Alkoholkranke betreute mit 962 Hausbesuchen 118 Personen (53 M., 65 Fr.), von denen 27 enthaltsam wurden. Von den 8 Enthaltsamen, welche ins Feld zogen, wurden 3 befördert, 3 erhielten das Eiserne Kreuz. Von den eingezogenen 17 Trinkern wurde einer befördert, keiner ausgezeichnet. Eine Reihe von Elternabenden und Vorträgen dienten grösstenteils der Aufklärung über Volksernährung und über Verantwortlichkeit der deutschen Frau im Kriege. Kriegsnöte suchten auch die mancherlei Eingaben an Behörden zu beheben. Gemeinsam mit dem gemeinnützigen Verein für Milchausschank wurde wieder weitere umfangreiche Kriegsarbeit geleistet. 282 Kisten mit Liebesgaben im Wert von rund 79000 Mk. wurden bisher ins Feld gesandt, zugleich 70000 Flugblätter und Schriften verbreitet. Die hinausgesandten Wollwaren wurden grossenteils durch etwa 40 Heimarbeiterinnen hergestellt, welche seit November 1914 fast 5200 Mk. an Arbeitslohn damit verdienten. Heimatliche Not anderer Art suchte das Abendheim für Frauen und Mädchen zu lindern, das mit wirksamer Unterstützung der Stadt im hohen Norden von Berlin eröffnet wurde, als Petroleum knapp und Feuerung teurer wurde. Bald gliederte sich dem Heim eine Fürsorge (Behütung und Beschäftigung) für Knaben und Mädchen an. Man hofft, das Abendheim bis zum Friedensschluss fortführen zu können, ebenso die Verpflegung von Verwundeten auf einem Bahnhof. (Der Jahresbericht ist kostenlos von der Geschäftsstelle des Vereines, Berlin-Grunewald, Orberstr. 1, zu beziehen.)

Bücherschau.

Dietz. **Planmässige Bekämpfung der Tuberkulose in in einer stark verseuchten Landgemeinde.** (Zeitschrift für Tuberkulose, Bd. 25, Heft 4, 1916. Sonderdr.)

In der Zeitschrift für Tuberkulose Band 21, Heft 6 hat der um die Bekämpfung der Tuberkulose so hochverdiente Verfasser bereits kurz die Massnahmen geschildert, die er in der Landgemeinde Heubach zur planmässigen Bekämpfung der Tuberkulose getroffen hat.

In der vorliegenden Arbeit wird über die bisherigen, recht viel versprechenden Resultate, und über neu eingerichtete Massnahmen gesprochen. Insbesondere verdient hier die Fürsorge für die Kinder vom Säuglings- bis zum schulpflichtigen Alter besondere Erwähnung. Diese Kinder wurden der Aufsicht einer Kindergärtnerin unterstellt, im Winter wurde ein grosser Saal im Rathaus benutzt, ebenso bei schlechtem Wetter, während bei günstigem Wetter auf luftiger Höhe ein grosser Platz im Freien mit gedeckter Halle, Plantschbad und verschiedenen Spielen zur Verfügung stehen.

Infolge dieser Massnahmen und der allgemeinen Sanierung des Ortes haben sich die Gesundheitsverhältnisse, namentlich der Jugend, schon wesentlich gebessert. Schulversäumnisse kamen viel weniger als in früheren Jahren vor. Im Jahre 1914 herrschte in Heubach nacheinander Scharlach, Masern, Diphtherie, Keuchhusten und Lungenentzündung. Alle diese Krankheiten wurden gut und ohne bleibende Nachteile überstanden. Es war kein einziger Todesfall zu verzeichnen.

R.

Gerhartz. **Die Abgrenzung der Lungentuberkuloseformen nach klinischen, hauptsächlich röntgenologischen Zeichen.** (Mit 29 Abbildungen im Text. Würzburg, Verlag von Kurt Kabitzsch, 1916, Preis 0,90 Mk.)

Bei der Diagnostik innerer Erkrankungen, vor allem Erkrankungen der Lunge, wird das Röntgenverfahren immer noch viel zu wenig angewandt. Ist doch die moderne Technik imstande zur Klärung mancher dunkler Fälle wesentlich beizutragen, und auch in diagnostisch einfachen Fällen, über Ausdehnung und Art des Krankheitsprozesses wichtige Fingerzeige zu geben. Selbstverständlich ist das Röntgenverfahren nicht das diagnostische Mittel, sondern ein diagnostisches Mittel zur Erkennung der Lungenerkrankungen. Es bedarf die Röntgenuntersuchung stets die Kontrolle durch die altbewährten klinischen Untersuchungsmethoden. Vielfach aber ergeben sich bei der Röntgenuntersuchung Veränderungen im Bereich der Lunge, die klinisch wenig oder gar keine Erscheinungen machten. Und jeder erfahrenere Röntgenologe wird schon längst die alte Stadieneinteilung über Bord geworfen haben.

An ihre Stelle eine wohl charakterisierte hauptsächlich auf röntgenologischer Untersuchung basierende Einteilung bei Lungentuberkulosen angebahnt zu haben, ist ein grosses Verdienst des Autors. Er zeichnet in klarer Weise und in prägnanter Kürze die Hauptformen, wie man sie bei der Röntgenuntersuchung immer wieder findet.

Dem Schriftchen ist weite Verbreitung, nicht nur bei den Röntgenologen, sondern auch bei den praktischen Aerzten dringend zu wünschen. Es dient dazu auf diesem wichtigen Gebiet ein weiteres Zusammenarbeiten des Praktikers mit dem Röntgenologen anzuregen, und das gegenseitige Verständnis zu fördern.

R.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg. — L. von Criegern, Hildesheim. — L. Edinger, Frankfurt a/M. — L. Hauser, Darmstadt. — G. Köster, Leipzig. — C. L. Rehn, Frankfurt a/M. — H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 27 — Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. — 30. Juni.

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 27 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch
Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. Juni.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Aus dem Sanatorium für Lungenkranke in St. Blasien. (Leitender Arzt: Privatdozent Dr. Adolf Bacmeister.)

Die Röntgentherapie der Lungentuberkulose.

Von Dr. Edmund Issel, Assistenzarzt.

Die ersten Versuche, mit Hilfe der Röntgenstrahlen heilend auf tiefliegende, tuberkulöse Gewebe einzuwirken, datieren nunmehr schon 20 Jahre zurück. Wenn die damals erzielten Erfolge zunächst den gehegten Erwartungen nicht entsprachen, so war daran hauptsächlich die noch mangelhafte Bestrahlungstechnik schuld, die es nicht erlaubte, grössere Mengen strahlender Energie ohne Schädigung der oberflächlichen Gewebe in die Tiefe zu schicken. Im Jahre 1896 stellten Lortet und Genoud, ein Jahr später Bergonié und Teissier die ersten experimentellen Versuche über den Einfluss der Röntgenstrahlen auf tuberkulös infizierte Meerschweinchen an. Mikroskopische Untersuchungen wurden nicht vorgenommen, sondern die Autoren achteten nur auf die makroskopischen Veränderungen, welche die bestrahlten Tiere den nichtbestrahlten gegenüber aufwiesen, und auf die entsprechende Lebensdauer der Tiere. Es fiel ihnen eine deutliche Sklerosierung der Pleurablätter und des Peritoneums als Folge der Röntgenwirkung auf, die auf eine gesteigerte Heilungstendenz der tuberkulösen Prozesse hinzudeuten schien. Da man aber eine zu weitgehende Sklerosierung bei der tuberkulösen Lunge befürchtete, so riet man von der Behandlung der Lungentuberkulose mit Röntgenstrahlen ab. Die wenigen damals mit Röntgenstrahlen behandelten Fälle von Lungentuberkulose beim Menschen zeigten keine derartigen Erfolge, dass das Verfahren für die menschliche Lungentuberkulose geeignet erschien, und zwar aus dem schon anfangs erwähnten Grunde einer mangelhaften Röntgentechnik. Von 5 von Bergonié und Mongour behandelten Fällen blieben 3 ganz unbeeinflusst, bei zweien schien vorübergehend eine lokale und allgemeine Besserung einzutreten. Auch Teissier gelang es nicht, beim Menschen eine Besserung der tuberkulösen Lungenerkrankung durch Röntgenstrahlen herbeizuführen.

1898 fand Mühsam durch Experimente an tuberkulös infizierten Meerschweinchen, dass die Röntgenstrahlen die Allgemeintuberkulose der Tiere nicht aufhalten, dagegen die lokale Tuberkulose bis zu einem gewissen Grade abschwächen können.

Später nahmen verschiedene französische Autoren: Chanteloube, Descomp, Rouilliés, Coromilas und Gaston die Bestrahlung der Lungentuberkulose beim Menschen wieder auf, ohne greifbare Resultate zu erzielen. Jessen hielt nach seinen Erfahrungen gewisse Fälle geeignet für die Röntgenbestrahlung.

Erst infolge der weiteren Entwicklung der Röntgentiefentechnik, die hauptsächlich durch die Behandlung tiefliegender Geschwülste gefördert wurde, sowie infolge der günstigen Erfahrungen, die besonders bei den Lymphomen, den tuberkulösen Halsdrüsen, der Haut-, Knochen-, Gelenk- und Sehnenscheidentuberkulose mit der Röntgenbehandlung gemacht wurden, erschien es aussichtsreich, trotz der früheren, auf rein technische Gründe zurückzuführenden Misserfolge, die Röntgentherapie zur Heilung der Lungentuberkulose heranzuziehen. Und zwar waren es Küpferle und Bacmeister an der Freiburger medizinischen Klinik, welche durch ausgedehnte, später ausführlich zu erwähnende Versuche die Grundlage zu einer wirklich erfolgreichen Röntgenbehandlung der Lungentuberkulose schufen.

Auf dem 10. Röntgenkongress 1914 in Berlin berichtete Manfred Fraenkel über 80 von ihm bestrahlte Fälle von menschlicher Lungentuberkulose, von denen 64 einen günstigen Einfluss, 16 keine nachweisbare Wirkung der Röntgenbestrahlung zeigten. Die günstigen Erfolge glaubte Fraenkel einer dreifachen Wirkung der Röntgenstrahlen zuschreiben zu müssen. Einmal einer indirekten Schädigung der Bazillen infolge der durch den Reiz vermehrt gebildeten Abwehrstoffe; weiterhin einer Schädigung des Tuberkels durch Zerstörung des tuberkulösen Gewebes und Ersatz desselben durch Narbengewebe; zuletzt einer Entgiftung des Organismus durch Reizbestrahlungen des Thorax und des lymphatischen Apparates. Er empfahl demgemäss, die Lungenherde mit grossen Dosen, daneben den ganzen Thorax und die Milz mit mässigen Dosen zu bestrahlen.

Da die beobachteten, guten Wirkungen der Röntgenstrahlen zum Teil nur durch Vermutungen erklärt werden konnten, so war es von grösster Wichtigkeit für die Förderung der ganzen Frage, den Einfluss der Röntgenstrahlen auf tuberkulöses Lungengewebe im Tierexperiment nachzuweisen und die dabei am Gewebe auftretenden Veränderungen anatomisch zu kontrollieren.

Die ersten Berichte über mikroskopische Untersuchungen von bestrahltem, tiefliegendem, tuberkulösem Gewebe brachten Brünings und Albrecht, die bei künstlich erzeugter Kehlkopftuberkulose bei Kanin-

chen innerhalb der tuberkulösen Herde und in ihrer Umgebung stark vermehrte Bindegewebsentwicklung und stärkere Neigung zur Abkapselung des erkrankten Gewebes als Folge der Bestrahlung fanden.

Die eigentliche Grundlage für die Beurteilung des Wertes der Röntgentiefenbestrahlung bei der Lungentuberkulose und zugleich die Aufklärung über die tatsächliche Wirkung der Röntgenstrahlen wurde bereits vor Fraenkel geschaffen durch die oben erwähnten, sehr sorgfältigen, an einem grossen Tiermaterial ausgeführten experimentellen Untersuchungen von Küpferle und Bacmeister. Die beiden Autoren bestrahlten die experimentell (sowohl auf aerogenem, als auch auf hämatogenem Wege) erzeugte Lungentuberkulose beim Kaninchen und hatten nach Auffindung der zweckmässigsten Dosen und der Bestrahlungsart, wie sich an den anatomischen Präparaten einwandfrei nachweisen liess, einen überaus günstigen Einfluss der Röntgenstrahlen auf die bestrahlten Lungen zu verzeichnen. Gegenüber den nichtbestrahlten zeigten die bestrahlten Lungen eine viel stärkere Bindegewebsentwicklung und bindegewebige Abkapselung der tuberkulösen Herde. Besonders das tuberkulöse Granulationsgewebe war bei den bestrahlten Tieren in viel stärkerem Masse als bei den nichtbestrahlten durch Bindegewebe ersetzt. Da in jedem Falle durch Übertragung des durch Bestrahlung gewonnenen Narbengewebes auf gesunde Meerschweinchen diese infiziert werden konnten, so war der Beweis erbracht, dass die Tuberkelbazillen im Tierleib durch Röntgenstrahlen nicht abgetötet werden können.

Die Ergebnisse ihrer Versuche fassten Küpferle und Bacmeister in folgenden Sätzen zusammen:

1. Durch Anwendung harter, filtrierter Röntgenstrahlen ist eine beginnende, experimentell bei Kaninchen gesetzte Lungentuberkulose zu unterdrücken, eine bereits entstandene zu heilen.

2. Getroffen wird durch die Röntgenstrahlen das relativ schnell wachsende, tuberkulöse Granulationsgewebe, das in Narbengewebe umgewandelt wird. Eine Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die Tuberkelbazillen selbst findet nicht statt.

3. Zur Erzielung der Heilung ist eine Strahlen-Optimaldosis notwendig. Zu kleine Dosen in langen Pausen haben keinen Einfluss. Sehr grosse Dosen in schneller Folge ohne genügend grosse Reaktionspausen schädigen das normale Lungengewebe und rufen Bronchitiden und Bronchopneumonien hervor.

4. Es ist notwendig, genügend grosse Energiemengen (im Tierexperiment 20—33 Oberflächenenergie) mit Einschaltung genügend grosser Reaktionspausen (3—5 Tage) zuzuführen, um eine Anregung und Beschleunigung des Heilungvorganges zu erreichen.

5. Die Heilung durch Röntgenstrahlen lässt sich bei richtiger Technik bei experimentell gesetzter hämatogener und Aspirations-Tuberkulose erreichen.

Durch diese Erfahrungen ermutigt, brachten nun Küpferle und Bacmeister getrennt die Röntgenbestrahlung bei der menschlichen Lungentuberkulose in Anwendung. Bald zeigte sich auch hierbei, dass bei richtiger Auswahl der zur Bestrahlung geeigneten Fälle beim Menschen die beim Tier gewonnenen guten Resultate ebenfalls zu erreichen waren.

Zunächst berichtete Küpferle über 44 Fälle verschiedener Stadien. Er sah bei den Kranken des 1. Turban'schen Stadiums mit aktiven Erscheinungen, ebenso bei den Kranken des 2. Stadiums mit teils disseminierten, teils konfluierenden Herden eine günstige Beeinflussung, während er bei den Kranken des 3. Stadiums mit ausgedehnten Krankheitserscheinungen und Kavernenbildung keine nachhaltige Besserung erreichen konnte.

Zu Beginn diesen Jahres hat nun Bacmeister die an dem von ihm geleiteten Sanatorium mit der Röntgentherapie erhaltenen Resultate veröffentlicht. Im Laufe der Behandlung hatte sich bald gezeigt, dass weniger die Ausdehnung, als die Form und der Charakter der tuberkulösen Erkrankung für den Erfolg der Röntgenkur ausschlagebend sind. Bacmeister hält sich deshalb in seiner Veröffentlichung nicht an die Gerhardt-Turban'sche Stadieneinteilung, sondern unterscheidet eine Gruppe von stationären, zur Latenz neigenden Phthisen ohne Fieber mit oder ohne Bazillen, eine zweite Gruppe von fieberhaften, chronisch progredienten Formen und stellt diesen, wie wir sehen werden, günstig zu beeinflussenden Gruppen die der akut destruierend verlaufenden Fälle, der käsig exsudativen und ausgedehnt akut disseminierten Formen entgegen.

Bei den beiden ersten Gruppen waren die Erfolge durchweg gute. Sämtliche behandelten Patienten erholten sich rasch nach Einleitung der Röntgenbehandlung, entfieberten, verloren die Bazillen und konnten nach Abschluss von 1 bis 2 Bestrahlungsfolgen als klinisch geheilt und berufsfähig entlassen werden. Es zeigte sich, dass die Kurzeit sich durch die Röntgenbehandlung erheblich abkürzen lässt und die Heilung schneller und sicherer eingeleitet wird. Besonders deutlich war dies bei einzelnen Fällen zu erkennen, die viele Monate vor der Bestrahlungskur ununterbrochen im Sanatorium beobachtet wurden. Bis zur Einleitung der Röntgenbehandlung waren bei ihnen dauernd die Zeichen einer langsamen Progredienz vorhanden; mit der Wirkung der Strahlentherapie trat der Umschwung ein und rasche Heilung folgte.

In der ersten Zeit der Röntgentiefenbestrahlung wurden auch einige Fälle mit schwer destruierenden und käsig exsudativen Formen, zum Teil mit fortschreitender, ausgedehnter Kavernenbildung behandelt. Nur in einem Falle konnte dabei eine deutliche und anhaltende Besserung erreicht werden, während die anderen Fälle keine merkliche Beeinflussung wahrnehmen liessen. Es ist eben nur das tuberkulöse Granulationsgewebe der chronisch verlaufenden Formen zu treffen und zur Vernarbung zu bringen, nicht aber eine hoch virulente, schnell zur völligen Nekrose führende Infektion günstig zu beeinflussen. Auf Grund dieser Erfahrungen sieht man jetzt von der Röntgenbestrahlung hochfieberhafter, schnell progredient verlaufender Formen ab.

Die Überlegung, dass bei der atmenden Lunge und bei der oft erheblichen Ausdehnung der tuberkulösen Erkrankung in diesem grossen Organ weniger günstige Verhältnisse für den Einfluss der Röntgenstrahlen vorhanden sind, als bei den erfahrungsgemäss günstig zu beeinflussenden Tuberkulosen ruhender Organe, liess einen besonders guten Erfolg bei der durch künstlichen Pneumothorax komprimierten und ruhig gestellten Lunge erwarten. Es wurde daher eine Anzahl von Fällen, bei denen wegen einseitiger, schwerer Lungentuberkulose der künstliche Pneumothorax angelegt worden war, und bei denen der gewünschte Erfolg ausgeblieben war, bestrahlt. Auch hier traten die Besserung des Allgemeinbefindens, das Verschwinden der Bazillen und elastischen Fasern und die Besserung des lokalen Befundes erst während der Röntgenkur oder kurz darnach auf. Ebenso zeigte sich eine günstige Einwirkung der Röntgenstrahlen bei der Nachbehandlung von Thorakoplastiken und bei den so häufigen Bronchialdrüsentuberkulosen.

Nach all diesen Erfahrungen lassen sich als geeignet für die Röntgentiefenbestrahlung bezeichnen alle stationären und chronisch progredienten (auch mit leichten Zerfallserscheinungen einhergehenden) Formen der Lungentuberkulose, weiterhin die durch künstlichen Pneumothorax oder durch Thorakoplastik zusammengedrückten und ruhig gestellten tuberkulösen Lungen,

ferner die Bronchialdrüsentuberkulose. Dagegen ist kein Erfolg zu erwarten bei akut destruierend verlaufenden, bei käsig exsudativen und bei den ausgedehnt akut disseminierten Erkrankungsformen.

Macht man sich die Wirkung der Röntgenstrahlen auf das tuberkulöse Gewebe klar, wie sie bei den tierexperimentellen Studien sich ergaben, so lassen sich die Erfolge resp. Misserfolge bei den verschiedenen Formen der Tuberkulose verstehen. Getroffen wird durch die strahlende Energie nicht der Tuberkelbazillus, sondern das schnell wachsende, zellreiche, tuberkulöse Granulationsgewebe. Dieses wird zerstört und durch Bindegewebe ersetzt, d. h. im Sinne einer beschleunigten Naturheilung in Narbengewebe umgewandelt. Nur bei langsam progredienten oder stationären Formen lässt der durch die Röntgenstrahlen gesetzte Reiz den Geweben genügend Zeit, das durch die Bestrahlung zerstörte Gewebe durch Bindegewebe zu ersetzen. Bei den mit raschem Zerfall einhergehenden Prozessen wirkt dieser Reiz so stark, dass der Zerfall beschleunigt wird, das relativ langsam wachsende Bindegewebe aber nicht mehr imstande ist, das zerstörte Gewebe rasch genug zu ersetzen resp. abzukapseln. Ausserdem wird im letztgenannten Falle der Körper mit einer zu grossen Menge durch den Zerfall freigewordener Toxine überschwemmt.

Bei der anzuwendenden Technik kommt es nun hauptsächlich darauf an, den durch die strahlende Energie hervorgerufenen Reiz richtig abzustufen. Dies erreicht man einmal durch Zuführung einer entsprechenden Oberflächenenergie (der Anzahl X), dann durch Einhaltung passender Reaktionspausen. Die Bestrahlungen werden derart vorgenommen, dass von einer in einem Bleikasten eingeschlossenen Röhre die Röntgenstrahlen durch einen Ausschnitt auf den zu bestrahlenden Lungenabschnitt (Feld) fallen. Die Ausschnitte betragen je nach Ausdehnung der Erkrankung 12:8 cm, 8:8 cm und 5:8 cm. Die Filterung geschieht durch 3 mm dicke Aluminiumplatten. Der Fokusabstand von der Haut beträgt 18—20 cm. Jeder kranke Herd wird in einzelnen Sitzungen je 2 mal von vorne und hinten bestrahlt. Als Einzeldosis gibt Bacmeister im allgemeinen eine Oberflächenenergie von 10—15 X; so bekommt jeder Herd in 4 Sitzungen 40—60 X. Wöchentlich werden 2, höchstens 3 Bestrahlungen gegeben, um für die einzelnen Herde genügend lange Reaktionspausen zu gewinnen. In dieser Weise werden die erkrankten Lungenpartien der Reihe nach durchbestrahlt. Diese sogenannte Felderbestrahlung, bei der die erkrankten Herde in einzelne Bestrahlungsfelder eingeteilt werden, hat sich als die zweckmässigste Form der Bestrahlung sowohl Küpferle wie Bacmeister ergeben. Man hat es dann auch in der Hand, durch Variierung der Reihenfolge die Reaktionspausen für die einzelnen Felder nach Bedürfnis zu regulieren, ohne die Bestrahlungen ganz aussetzen zu müssen und dadurch Zeit zu verlieren. Am praktischsten zeichnet man nach Bacmeister die Einteilung der Felder auf Grund der klinischen Untersuchung und des Röntgenbildes in ein Schema ein. Im allgemeinen genügt es, jede Lunge in 3 zu bestrahlende Felder einzuteilen, die rechts und links der Wirbelsäule liegen. Wendet man den grössten Ausschnitt dabei an, so werden die meisten Herde bei einer Bestrahlungsfolge getroffen werden. Nur bei den ganz disseminierten Formen müssen bisweilen auch seitliche Felder bestrahlt werden. Einige Wochen nach Abschluss einer Bestrahlungsserie ergibt die klinische Untersuchung die Stellen, die einer nochmaligen Bestrahlung bedürfen.

Meistens werden die oben angegebenen Röntgendosen ohne jede Störung vertragen. Bei manchen, besonders bei nervösen Patienten findet man am Bestrahlungstag ab und zu die Erscheinungen eines leichten Röntgenjammers, leichte Unruhe, schlechte Stimmung, Kopfschmerzen, geringe Temperatursteigerungen, die aber 0,5° nicht übersteigen sollen. Diese Beschwerden sind in der Regel am folgenden Tag verschwunden. Sie werden hervorgerufen durch ein vermehrtes Freiwerden von Toxinen in den bestrahlten Lungenherden. Oft lassen sich durch die Einschiebung etwas längerer Reaktionspausen die Beschwerden bessern. Treten stärkere Fiebererscheinungen, mehrere Tage andauernd, mit ausgeprägten Allgemeinbeschwerden auf, wie man es in der ersten Bestrahlungszeit bei akut progredienten Fällen sehen konnte, so stellt man die Behandlung besser ein. Wenn bei chronisch progredienten Fällen, die sich zur Bestrahlung gut eignen, infolge der Röntgenbestrahlung subfebrile, einige Tage andauernde Temperatursteigerungen auftreten, so genügt immer die Einschaltung einer mehrtägigen Pause, um die Temperatur wieder dauernd auch während der folgenden Bestrahlungen normal zu gestalten.

Bei richtiger Auswahl der Fälle nach den oben gegebenen Indikationen, sowie bei genauer Durchführung der angegebenen Technik, die den Eigentümlichkeiten eines jeden Falles Rechnung trägt, können Schädigungen durch die Röntgentiefenbestrahlung nicht eintreten. Die bisher erzielten Erfolge der Röntgentherapie sind aber derart günstige und in die Augen fallende, dass ein weiterer Ausbau der Methode berechtigt und wünschenswert ist. Nur muss man sich immer der Grenzen der Bestrahlungstherapie bewusst bleiben. Es liegt in der Art der Wirkung der Röntgenstrahlen auf das tuberkulöse Gewebe begründet, dass ein Erfolg nicht schon während der Bestrahlung zu erwarten ist, sondern in den der Röntgenkur folgenden Wochen. Die Patienten fühlen dabei häufig ziehende Schmerzen in der Umgebung der Herde, ohne dass dabei eine Temperatursteigerung beobachtet wird.

Zum Schlusse sei darauf hingewiesen, dass von Bacmeister ein kombiniertes Bestrahlungsverfahren, nämlich eine Folge von Quarzlicht- und Röntgenbestrahlungen angewendet wird. Von der Wirkung des Quarzlichtes wissen wir auch durch die Versuche am Kaninchen von Küpferle und Bacmeister, dass eine direkte Beeinflussung der tuberkulösen Lungenherde nicht stattfindet. Dass aber Allgemeinbestrahlungen mit der künstlichen Höhensonne eine ausserordentlich günstige Wirkung auf das Allgemeinbefinden und den Lungenprozess, wie sich klinisch nachweisen lässt, an Tuberkulose oder anderen chronischen Lungenkrankheiten leidender Kranker ausüben, darin stimmen alle Autoren überein. Über die Art und Weise, wie die ultravioletten Strahlen auf den Körper wirken, bestehen bisher nur Vermutungen. Dass die vermehrte Pigmentbildung in der Haut eine Hauptrolle spielen muss, wird von Strauss, wie von andern Autoren besonders betont. Man kann sich mit Jesionek vorstellen, dass die roten Blutkörperchen das im Überschuss gebildete Pigment in gelöstem Zustand dem Blut und den Organen zuführen und so unter dem Einfluss des als Katalysator wirkenden, starken Lichtes den kranken Herden beständig Heilung befördernde Stoffe übermitteln. Es handelt sich dabei vielleicht um eine beschleunigte Übertragung oxydativer Stoffe, durch die eine Umstimmung der immunisatorischen Schutzkräfte des Körpers möglich wäre. Ein Teil der beobachteten günstigen Wirkung auf die Lungen besteht sicherlich in einer Entlastung des Lungenkreislaufs durch die starke, anhaltende Hyperämisierung der Haut nach der Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne und die damit einhergehende Abschwellung der Schleimhäute des Bronchialsystems. Als Allgemeinwirkung der reinen Quarzlichtbestrahlung sah man bei tuberkulösen Lun-

genkranken Rückgang der toxischen Allgemeinerscheinungen, Gewichtszunahme, Appetitssteigerung, Schwinden von Kopfschmerzen, Nervosität und Mattigkeit.

Das von Bacmeister angegebene kombinierte Bestrahlungsverfahren benützt diese günstigen Wirkungen des Quarzlichtes neben denen der Röntgentiefentherapie und erzielt dadurch bessere und raschere Erfolge als bei der reinen Röntgenbestrahlung. Die bisweilen bei einfacher Röntgenbehandlung auftretenden Beschwerden werden durch eine Folge von Quarzlichtbestrahlungen leicht beseitigt. Es ist, als ob die künstliche Höhensonne auf die der Röntgenbehandlung folgenden Umsetzungen regulierend und mildernd einwirkte. Die nach Quarzlichtbehandlung bald einsetzende Pigmentierung der Haut gibt für eine folgende Röntgenkur ausserdem einen guten Schutz ab. Eine kombinierte Quarzlicht-Röntgenkur wird in folgender Weise ausgeführt. Man beginnt mit mindestens 6 Quarzlampenbestrahlungen und zwar am besten unter Benützung von 2 Lampen zu gleicher Zeit für Rücken und Brust. Diese 6 Bestrahlungen können je nach dem Erfolg vermehrt werden. Es werden wöchentlich 3 Bestrahlungen gegeben. Hierauf folgt die oben geschilderte Röntgenbehandlung. Den Abschluss bilden wieder 6 Sitzungen mit der Quarzlampe. Wie viele solcher Folgen gegeben werden müssen, hängt von dem Ergebnis der klinischen Untersuchung einige Wochen nach Abschluss der Bestrahlungskur und von der Ausdehnung des Lungenprozesses ab, da bei sehr disseminierten Erkrankungen nicht jeder Herd bei einer Folge genügend getroffen werden kann.

Neue Grundlagen der Mineralwassertherapie.

Von Kurarzt Dr. Jos. Schneider, Karlsbad.

Das interessante und für die leidende Menschheit wichtige Thema der Behandlung mit Heilwässern ist in jüngster Zeit Vorwurf neuer experimenteller Untersuchungen geworden, die sich die Erforschung des Mineralstoffwechsels bei Tieren und Menschen unter dem Einfluss von Trinkkuren zum Ziel esetzen. —

Bisher fehlte eine wissenschaftliche Begründung der Aufsaugewirkungen der Trinkkuren, die von den meisten Ärzten zwar anerkannt wurden, deren Zustandekommen jedoch nicht einwandfrei erklärt worden war. Man behalf sich mit der Annahme, die Trinkkur wirke durch eine gründliche Durchspülung des Organismus, da man den wirksamen mineralischen Bestandteilen der Mineralwässer mit Rücksicht auf ihre minimale Menge einen entscheidenden Einfluss nicht zugestehen mochte. Dies führte dazu, eine spezifische Wirkung der Mineralwässer überhaupt zu leugnen. Gleichzeitig damit schwand die Brunnendiät, welche der Krankheitsdiät Platz machte. —

Von Luithlen an Kaninchen durchgeführte Untersuchungen des Mineralstoffwechsels hatten die Feststellung ermöglicht, dass es durch eine bestimmte Nahrung gelingt, den Bestand an gewissen, in den Körperzellen stets vorhandenen Elementen (den Kationen: Magnesium, Kalzium, Natrium und Kalium) zu verändern, und zwar nicht nur den Gesamtbestand, sondern auch das Verhältnis, in dem die einzelnen Elemente (Kationen) zu einder stehen. Diese können sich im Organismus gegenseitig verdrängen, vertreten und ersetzen, ohne dass zunächst die Lebensäusserungen sichtbar beeinflusst wären. Die Tiere verhielten sich während der Versuche normal. —

Spätere von Wiechowski angestellte Versuche erstreckten sich auf die Wirkungsweise der Mineralquellen, zuerst vor allen anderen des Karlsbader Mühlbrunnens. Diese Versuche haben ergeben, dass bei gleicher Nahrungszufuhr die Versuchstiere bei Tränkung mit 60 cm³ destillierten Wassers (Versuchsdauer je 7 Tage) 1030, bezw. 70 g abgenommen, bei Tränkung mit der gleichen Menge Mühlbrunn 640 g, bezw. 20 g zugenommen haben. Daraus geht hervor, dass unter dem Einflusse des Mühlbrunnens die Nahrung besser ausgenutzt worden ist als bei Zufuhr von destilliertem Wasser.

Es kam zum Ansatz von mineralischen Stoffen, zur Veränderung in der Bilanz der wichtigsten Elemente, ferner zu einer besseren Ausnützung der Nahrung und damit zur Gewichtszunahme. Im allgemeinen kann demnach von einer Änderung der mineralischen Zusammensetzung des Organismus durch die Trinkkur gesprochen werden. Es scheint aber nicht so sehr darauf anzukommen, was für Salze, sondern in welchem Mischungsverhältnis die Salze dem Körper zugeführt werden. Da sich die Änderungen auch auf die Reaktionsweise des Organismus erstrecken, ist in ihnen wohl der Hauptgrund zu suchen für die verschiedene Heilwirkung des Karlsbader Mühlbrunnens und anderer Mineralquellen, je nach ihrer Zusammensetzung.

Interessant und überraschend ist die Tatsache, dass einige berühmte Quellen, wie die von Karlsbad und zum Teil auch von Marienbad (Kreuzbrunnen) die oben genannten Elemente in fast gleichem Verhältnis enthalten wie die menschliche Blutflüssigkeit (Serum). Vielleicht spielt gerade dieser Umstand bei der kräftigen Heilwirkung dieser Quellen eine wichtige Rolle. —

Auch die Nahrung hat, wie die Versuche bestätigt haben, bei entsprechender Zusammensetzung Wirkungen auf den Mineralstoffwechsel. Der Trinkkur angepasst, kann sie den Kurerfolg erzielen und verstärken helfen. Die alte, empirisch gefundene Brunnendiät kommt so, durch wissenschaftliche Forschung abermals begründet und erweitert, zu neuen Ehren. —

Durch diese Ergebnisse wird der etwas nihilistischen Auffassung der Trinkkuren, wie sie trotz jahrhundertelang und millionenfach in den Kurorten gewonnener Erfahrung noch bei manchen Ärzten bestand, der Boden entzogen. —

Neue Arbeiten aus dem Gebiete der Magendarmkrankheiten.

Von Dr. Martin Kaufmann in Mannheim.

In einer wertvollen Auseinandersetzung wird von H. Elsner und H. Ury (Boas' Archiv Bd. XXI H. 4, 1915) „Der diagnostische Wert des Röntgenverfahrens bei Speiseröhren- und Magenkrankheiten" kritisch beleuchtet. Für die Diagnose des Speisenröhrenkarzinoms sprechen sie der Röntgenuntersuchung jeden Wert ab, da Anamnese und Sondierung die Diagnose sicher stellen lassen, für die Diagnose eines Kardiakarzinoms kann dagegen die Röntgenuntersuchung von grosser Bedeutung sein, wenn die Sonde keine Stenose, dagegen das Röntgenbild eine Stauung des Speisebreies zeigt. Für die Diagnose der Kardiospasmus bildet die R. eine willkommene Ergänzung, da sie uns das Bild und die Form der erweiterten Speiseröhre wiedergibt (Ref. möchte hinzufügen, dass die R. auch für Differentialdiagnose zwischen Karzinom und Spasmus an der Kardia von grosser Bedeutung ist, da das Bild der Stauung bei beiden Affektionen ganz verschieden ist). — Für die Diagnose des einfachen Magengeschwüres ist die Bedeutung der R. nur beschränkt; es erleichtert nur selten durch indirekte Zeichen (Spasmus, Motilitätsstörung) die Diagnose. Von grosser Wichtigkeit für die Diagnose ist das Verfahren für die Diagnose des Ulcus

callosum und penetrans; hier lässt das Nischensymptom allein die sichere Diagnose stellen; leider sieht man die Nische nur an bestimmten Stellen (das Nischensymptom ist doch recht selten; Ref. sah 8—10 Nischen bei etwa 500 Durchleuchtungen von Magenkranken). Die eigentliche Domäne des R. ist der Sanduhrmagen: hier treten alle anderen Methoden dagegen in den Hintergrund. Dagegen ist für die Diagnose der Pylorusstenose die Sonde der R. weit überlegen. Für die Diagnose des Ulcus duodeni erhalten wir nur in Ausnahmefällen von der R. diagnostische Anhaltspunkte (Ref. scheint es doch. als ob bei sicherem Ulcus ausgesprochene duodenale Motilität für Sitz im Duodeuum spräche). Bei Karzinom ist die R. meist eine wertvolle Ergänzung, selten von ausschlaggebender Bedeutung; für die Frühdiagnose ist sie wertlos.

Die Röntgenuntersuchung sollte stets erst gemacht werden, wenn der Patient mit allen anderen Methoden erschöpfend durchuntersucht ist; sie sollte stets entweder von dem Kliniker selbst oder in enger Verbindung mit ihm vorgenommen werden. Durchaus entbehrlich ist sie bei sicherer Gastritis, sicherer benigner Achylie, bei Atonie, Ptose, sicherer Pylorusstenose, sicherem Ulcus simplex. Bei Differentialdiagnose zwischen Ulkus und Neurose versagt sie leider meist. Bei Verdacht auf Ulcus callosum, U. penetrans und Sanduhrmagen ist sie unbedingt vorzunehmen. Bei Karzinom ist sie zwar entbehrlich; wird aber doch zweckmässig meist zur Ergänzung der Diagnose vorgenommen werden.

Eine Mitteilung Kellings „Über Röntgenuntersuchungen des Magens mittels einer Tastsonde" muss im Original nachgelesen werden (Boas' Archiv Bd. XXI Nr. 5, 1915). „Die Handhabung der Sonde geschieht so, dass man das untere Sondenende bis über die Kardia einführt, dann den Magen mit Luft anfüllt und nun die Spirale mit dem Knopf vorwärts schiebt. Die Kugel gleitet dann an der grossen Kurvatur entlang nach dem Pylorus. Beim Zurückziehen sucht man an der kleinen Kurvatur entlang zu schleifen." Es gelingt bei einiger Übung, an den Konturen des Magens entlang zu schleifen und grössere Unebenheiten festzustellen: die kleinste Unebenheit, die Vf. erkennen konnte, hatte etwa Walnussgrösse. Da die Tastuntersuchung vor dem Röntgenschirm vorgenommen wird, lässt sich in aufgeblähten Magen die Stelle der Unebenheit feststellen. Vf. hat auch einen Apparat konstruiert, an dem die Kugel der Tastsonde etwas ausgehöhlt ist und so einen kleinen scharfen Löffel darstellt, der Gewebe mitnimmt; allerdings schabt er im Interesse der Ungefährlichkeit so wenig, dass er bei harten Karzinomen versagt. Will man nur auf Ulzeration untersuchen, so wird auf dem Löffel ein kleines Schwämmchen befestigt.

In Holzknechts Institut hat E. Egan die Beziehungen zwischen „Azidität und Entleerung" des Magens untersucht (Boas' Archiv XXI H. 6, 1915). „Ausgehend von der Frage, ob Salzsäure auf die Magenentleerung verzögernd bezw. Alkali bescheunigend wirke, ist es gelungen, in einer Kombination des Dauerverweilschlauches mit der Röntgendurchleuchtung eine Methode zu finden, die einerseits für diese Frage einwandfreie Resultate liefert, andererseits für die Klärung einer Reihe von Fragen auf dem Gebiete der Magenentleerung und Sekretion zu verwerten ist. Zur Erprobung der praktischen Durchführbarkeit der Methode wurden Untersuchungen an 12 vollständig gesunden jungen Männern und 5 Magenkranken vorgenommen: es gelang in keinem Falle, die Magenentleerung durch Einführen von Salzsäure zu verzögern bezw. durch Neutralisieren der jeweilig nachweisbaren freien Salzsäure mittels Sodalösung abzukürzen.

„Ergebnisse neuerer klinischer Erfahrungen über Magenkarzinom" werden (Boas' Archiv Bd. XXI, H. 6, 1915) von E. Schütz mitgeteilt. Aus den ausführlichen Erörterungen des erfahrenen Wiener Lehrers sei wenigstens das Wesentlichste angedeutet. Der Mitteilung liegen 222 sichere Karzinomfälle zugrunde. Übereinstimmend mit anderen Statistiken fand sich ein beträchtliches Überwiegen der Männer: 152 gegen 70 Frauen. Unter 30 Jahren war 1 Fall, zwischen 30—40: 15, 40—50: 43, 50—60: 103, 60—70: 47, über 70: 13. Appetitlosigkeit ist eines der häufigsten Symptome, in 3 Fällen war es das alleinige, normaler Appetit war in 12 Fällen, Hungergefühl in 1 Fall. Schmerzbestand in 147 Fällen (= 67%), Erbrechen in 108 (68 Pylorus, 42 Korpuskarzinome), kein Erbrechen in 114 (72 Korpus, 42 Pylorus), Bluterbrechen in 12, Dyspepsie ohne Schmerz und Erbrechen in 7, Ekel vor Fleisch und rasche Abmagerung sowie Anaemie in den meisten Fällen. Die Krankheit bestand unter 1 Monat bei 13, 2—3 Monate bei 66, 4—6 Monate bei 64, 7—9 Monate bei 22, 10 bis 12 Monate bei 28, mehr als 1 Jahr bei 23 Fällen. Die Fälle mit sehr kurzer Dauer der Krankheit dürften aber bei sehr eingehender Anamnese viel seltener werden; umgekehrt dürfte ein jahrelanges Bestehen von Beschwerden auf einem zufälligen Vorherbestehen eines anderen Magenleidens beruhen. Eine häufige Entstehung des Karzinoms aus einem Ulkus ist nicht wahrscheinlich. Von 14 Fällen, die bis zu 2 Monaten Beschwerden gehabt hatten, konnten nur 5 noch reseziert werden, von 19 Fällen dagegen, die eine Krankheitsdauer von 9 Monaten bis zu mehreren Jahren angaben, 10; erstere sind also offenbar maligner. Der Sitz der Erkrankung war in 110 Fällen die pars pylorica, in 112 das Korpus. Magensaftuntersuchungen wurden in 197 Fällen vorgenommen: 180 = 90% hatten keine freie Salzsäure (davon hatten nur 74 Milchsäure), 52 hatten eine Achylie; von den 17 Fällen mit Salzsäure hatten 12 subazide, 5 normale Werte. Anazidität und Subazidität sind bei Nichtkarzinomatösen recht selten (von 830 Fällen 7,4%). Positiver Ausfall der (im Ätherextrakt ausgeführten) Milchsäurereaktion spricht mit Sicherheit für Karzinom. Retention fand sich in 84 Fällen (= 43%). — Röntgenuntersuchungen wurden in 130 Fällen vorgenommen: in 30 Fällen, wo die Röntgenuntersuchung keinen charakteristischen bezw. negativen Befund lieferte, war die klinische Diagnose in 25 Fällen mit Sicherheit auf Karzinom zu stellen; umgekehrt fand sich für Karzinom charakteristischer Röntgenbefund bei klinisch nicht nachweisbarem Tumor in 33 Fällen; in 16 davon war die Diagnose ausschliesslich auf Grund des Röntgenbefunds sicher zu stellen. Der Wert der Röntgenuntersuchung besteht weiter in der Möglichkeit der Feststellung eines Skirrhus sowie eines karzinomatösen Sanduhrmagens, ferner der Feststellung des Sitzes und der Ausbreitung usw. — Eine relative Frühdiagnose des Karzinoms werden wir erreichen, wenn wir möglichst frühzeitig, d. h. dann, wenn frisch aufgetretene Magenbeschwerden nach 14 Tagen nicht geschwunden sind, unser ganzes diagnostisches Rüstzeug in Anwendung bringen. — Was die Indikation zur Operation anlangt, so ist sie 1. absolut indiziert bei allen Fällen von Pylorusstenose sowie bei allen Fällen von kallösem penetrierendem Ulkus (falls nicht von vornherein deren Unresezierbarkeit feststeht), 2. absolut kontraindiziert bei nachgewiesenen Metastasen oder bei Ergriffensein der Kardia, 3. relativ indiziert, d. h. dem subjektiven Ermessen des Chirurgen anheimgegeben, in allen anderen Fällen.

„Über die Behandlung von gastrogenen Diarrhöen mit Salzsäure - Tierkohle" berichtet aus Reservespital Nr. 4 in Wien O. Porges. (Therap. Mo.-H. Nr. X, 1915). Die Tierkohle absorbiert bis zu 10% ClH, gibt sie aber an Eiweisskörper ab. Die Kombination ermöglicht es, leichter, als durch die gewöhnlich verabreichte verd. Salzsäure und wirksamer als durch Azidolpepsin,

die für die Behandlung nötigen relativ grossen Salzsäuremengen einzuverleiben; daneben entfaltet die Tierkohle ihre fäulniswidrigen und entgiftenden Eigenschaften. Unter 67 Soldaten mit chronischen Durchfällen hatten 39 Anazidität; von 42 chronischen Diarrhöen bei Ruhrrekonvaleszenten waren 24 anazid (eine Mahnung, in solchen Fällen immer die Magensekretion zu prüfen). Bei Darreichung von 3mal täglich 1 gehäuften Teelöffel des Pulvers (eine Reihe von Patienten erhielten ein Präparat „Carboazid" der Budapester Chem. Fabrik G. Richter) nach dem Essen verloren die Patienten, die vorher bei leichter Kost Kollern, Koliken, Flatulenz, 3—6 dünne Stühle gehabt hatten, Beschwerden und Durchfälle; bei Komplikation mit Dickdarmkatarrhen waren noch hohe Einläufe mit aufgeschwemmter Tierkohle, später abwechselnd mit 0,2% Tannin zur Heilung nützlich. Nur 2 Fälle verhielten sich völlig refraktär, einige (mit Dünndarmkatarrhen kompliziert) wurden nur wenig gebessert, bei einer Anzahl von Fällen konnte sogar gewöhnliche Kost ohne Weitergebrauch des Mittels gegeben werden; andere allerdings machten noch weiterhin eine gewisse Vorsicht sowie Weitergebrauch des Präparats erforderlich.

Auf der Würzburger medizinischen Klinik hat Jos. Schleicher „Die Methoden zur Prüfung der äusseren Pankreassekretion" ausgeprobt. (Boas' Archiv Bd. 21, H. 4, 1915.) Als zuverlässig erwiesen sich ihm die Methoden zum Trypsinnachweis von Gross und Müller sowie die Diastaseprobe nach Wohlgemuth, auch das Boldireff-Volhardsche Ölfrühstück. Das Winternitzsche Diagnostikum sowie die Ehrmannsche Probe haben sich zwar bis jetzt gut bewährt, sind aber noch nicht genügend nachgeprüft. Die Schmidtsche Kernprobe scheint weniger sicher zu sein, noch weniger die Geloduratprobe nach Schlecht und die Sahlischen Glutoidkapseln. Für akute Fälle genügen der qualitative und quantitative Trypsin- und Diastasenachweis aus Faezes und Urin nach Gross und Wohlgemuth, um Sicherheit über die Pankreasfunktion zu geben; wo es Zeit und Zustand der Kranken erlaubt, ergänzt man die Untersuchung durch die anderen Proben. (Die Arbeit enthält ein 66 Nummern umfassendes Literaturverzeichnis.)

Über die Behandlung der Cholelithiasis verbreitet sich (Th. d. G. Nr. 12, 1915) J. Boas („Meine Erfahrungen über die Behandlung der Cholelithiasis"): Er legt dar, dass die innere Medizin trotz aller sogenannten „Spezifica" weder die Steine selbst noch die lithogenen Faktoren beseitigen kann, und die Chirurgie wenigstens die letzteren nicht. Die innere Medizin hat 3 Aufgaben zu erfüllen: 1. den Anfall zu kupieren. Hierbei sollte man nicht zu rasch zum Morphin greifen, das dem Bestreben der Natur nach Eliminierung des Fremdkörpers entgegenarbeitet, sondern zunächst zu heissen Umschlägen und Getränken, ev. zu Pantopon, Papaverin, Kodein usw., nur im äussersten Notfall zu Morphin. Unter Umständen wirkt eine lokale Blutentziehung gut; 2. das Latenzstadium herbeizuführen. Hier ist wichtig die Bekämpfung einer habituellen Obstipation, die Behandlung der gestörten Magenfunktion (in erster Linie einer Achylie, doch kommt auch das Gegenteil vor). Die Nahrungszufuhr ist zu regeln; man gibt häufige, kleine Mahlzeiten, unter Verbot von rohem Obst, Salaten, Schwarzbrot, Gurken usw. Daneben lange Zeit dauernde Mineralwasserkuren (Marienbad, Mergentheim, Tarasp, Karlsbad). 3. Komplikationen zu beseitigen. Beim Choledochusstein erwartet Vf. von der inneren Behandlung nicht viel, mehr bei den Entzündungen der Gallenblase; hier erfolgt in leichteren Fällen oft schon Heilung durch vorsichtige Diät, Eisblase und Narkotika; in schweren Fällen hilft oft systematische Kalomeldarreichung: 3×0,1, 4 Wochen lang. Bei chronischer Cholezystitis ist von innerer Behandlung kaum etwas zu erwarten. — Die Operation ist indiziert: 1. bei gehäuften Anfällen, 2. bei Unmöglichkeit einer sachgemässen Behandlung, 3. beim Choledochusstein mit Ikterus, 4. bei chronischer Cholezystitis und Pericholezystitis, 5. bei akuter fieberhafter Cholezystitis bei Erfolglosigkeit der Kalomelkur.

Als „Zur Zeit empfehlenswerte Abführmittel" bezeichnet (Th. d. G. Nr. 2, 1916) E. Benecke: Pulv. Magnes. c. Rheo (1 kg = 2,05 ℳ). Besonders für Kinder, messerspitzen- bis teelöffelweise, Rad. Rhei concis (ℳ 3,40), 1–2 Stück der 1/2 cm langen Stückchen kauen, Pulv. rad. Rhei (ℳ 4.—), Cort. frangulae (ℳ 1,25), 1 Esslöffel in 3 Tassen Wasser auf 2 Tassen eingekocht, Extr. frang. fluid (ℳ 3,10), 60 Tropfen — 1 Esslöffel, Phenolphthalein (ℳ 17.—) à 0,25, Istizin (teuer!). Calomel (ℳ 10.—) ist nur bei infektiösen Verdauungsstörungen zu verwenden. Von vielen gebräuchlichen Mitteln wie Ol. Rizini, Senna, Rad. Liquirit., Manna, Aloe ist uns die Zufuhr abgeschnitten oder erschwert.

„Etelen" ein neues Darmadstringens (von der Firma Bayer u. Co. in Leverkusen) empfehlen (M. M. W. Nr. 51, 1915) Löwenthal („Klinische Erfahrungen über ein neues Darmadstringens Etelen) und Seifert (Über Etelen). Es handelt sich um den Triacetyläther der Gallussäure, ein weisses, geschmackloses, wasserunlösliches Pulver. Es zeigt keine unangenehmen Nebenwirkungen und wirkt prompt bei den mit Durchfällen einhergehenden Darmerkrankungen. Die Dosis beträgt nach Seifert nur 1,5—2 g, nach Löwenthal 3—4 g bei leichten, 7—8 g bei schweren Durchfällen. Bei tuberkulösen Durchfällen übertrifft es nach Seifert alle andern Mittel. Bei Dysenterie wirkt es nach Löwenthal gut in Verbindung mit Adrenalin (2 Tage lang 3× täglich 15 Tropfen der Lösung 1 : 1000).

Rittsteiner (Hanau) bringt (M. M. W. Nr. 51, 1915) „Erfahrungen über leichte Ruhrfälle": Er verfügt über 70 Fälle. Er beobachtete eine typische Temperaturkurve: Die anfangs rasch zur Norm sinkende Temperatur bleibt etwa 1 Woche normal, erhöht sich dann wieder mässig und schwankt nun periodisch einige Zeit. Er beobachtete ferner eigentümliche Gärungsstühle, die mit dem Steigen der Temperatur auch stärker hervortraten. Demgemäss sah er bei kohlehydratfreier Diät rasch Besserung, oft Heilung eintreten. In schweren Fällen treten hinzu: Bolus (über 100—300 g), ev. in Verbindung mit grossen Opiumdosen, Tannineinläufe, Atropin bei spastischer Verstopfung, Adrenalin bei Kolikschmerzen.

„Ein Mittel zur Bekämpfung der blutigen Stühle" das in Niederländisch-Indien bei den Blutungen der Amöbendysenterie verwendet wird, empfiehlt (Bkl. W. Nr. 5, 1916) Moszkowski auf Grund seiner Erfahrungen in 13 Fällen (von wahrscheinlich typhösen und paratyphösen Erkrankungen). Es werden ohne vorhergehendes Reinigungsklistier durch ein 50 cm hoch eingeführtes Darmrohr mittelst einer kleinen Spritze 45 bis 50 ccm einer Jodoformemulsion (Jodof. 80,0, Gummi arab. 100,0, Aq. dest. 180,0) eingespritzt und 2–3 Stunden gehalten. Es genügten 1—5 (einmal 9) Klysmen, um in allen Fällen die Blutungen wie die profusen Durchfälle zu stillen und die Tenesmen zu beseitigen; von den hohen Jodoformdosen (10–11 g pro die) wurde nie ein Schaden beobachtet.

„Über Colitis suppurativa und Ulcus chronicum recti berichten aus dem Moabiter Krankenhaus G. Klemperer und L. Dürmer (Th. d. G. Nr. 11 und 12, 1915). Die Symptome der suppurativen Kolitis sind im Anfang oft geringfügig: geringer Blutabgang, dann Stuhldrang, Leibschmerzen, Durchfälle, schliesslich Eiterbeimengungen

zum Stuhl. Manchmal aber treten auch ganz akut blutig-eitrige Durchfälle auf. Allmählich kann der dauernde eitrige Entzündungsprozess zu Anämie und Kachexie führen; in anderen Fällen ist das Krankheitsbild leicht, manchmal auch intermittierendes Fieber. Objektiv findet man, eventuell erst bei genauerer Untersuchung, beim Stuhl Blut und Eiter, aufgelagert, wenn nur die unteren, beigemischt, wenn auch die oberen Kolonabschnitte befallen sind; doch ist der Unterschied nicht durchgehend. Oft sind zahlreiche Prüfungen, eventuell mikroskopisch oder chemisch zur Diagnose nötig. In jedem Falle muss man bakteriologisch untersuchen, um spezifische Affektionen auszuschliessen. Den Schluss der Untersuchung bildet die Rektoskopie: man sieht hochgradige Entzündung, oft Blutungen, das typische ist aber der Eiter, der teils von der Schleimhaut produziert wird, teils von kleinen Ulzerationen (nicht über Zehnpfennigstückgrösse) herstammt. Sie beginnen meist erst 10—15 cm vom Anus, machen bei der Heilung meist keine Narben. Die Ausdehnung nach oben kann man zwar von aussen vermuten, aber nicht sicher feststellen; die obere Grenze bildet die Bauhinische Klappe. — In einzelnen Fällen sieht man statt dieser Veränderungen ein grosses meist einige cm über dem Anus beginnendes Geschwür — Ulcus chronicum recti. Seine Prognose ist ganz infaust, seine Ätiologie ist noch nicht geklärt; angegeben werden Lues, Gonorrhoe, Dysenterie, Tuberkulose, Traumen. Wahrscheinlich ist die Ätiologie keine einheitliche. Das klinische Bild deckt sich in vielen Fällen mit dem der Colitis suppurativa. — Der Verlauf der C. supp. ist meist sehr chronisch, mit Besserungen und Verschlechterungen, eventuell in Heilung ausgehend, die allerdings oft nur eine Scheinheilung ist. Von Komplikationen kommen in Betracht: lokale Peritonitis (selten diffuse), Thrombosen der Femoralvenen, Gelenkentzündungen, Embolien, multiple Neuritiden. Die Prognose ist sehr schwer zu stellen. — In jedem Fall ist zunächst innerlich zu behandeln. Die Behandlung soll: 1. Die Reizung der erkrankten Partien durch Kotreste möglichst zu vermindern, 2. den Darm durch Spülung vom anhaftenden Sekret zu reinigen, 3. desinfizierende und adstringierende Mittel an ihn heranzubringen versuchen. Stets ist Bettruhe und Warmhalten des Leibes geboten. Diätetisch beginnt man mit flüssig-breiiger Kost, bei der man vorsichtig steigende Milchmengen verabreicht; sie wird meist gut ertragen. Auf sorgfältiges Kauen ist besonders zu achten. Nach einigen Wochen geht man zu Zwieback, Weissbrot, dann zu püriertem Fleisch, Eiern, Butter, dann zu leichten Gemüsen und Apfelbrei über. Das subjektive Befinden des Kranken und die Kontrolle des Stuhles belehren darüber, ob die Zulage vertragen wird. — Ebenso wichtig ist die lokale Behandlung. Man gibt täglich 1 Klistier von 1 l dünnem, lauwarmem Kamillentee und lässt es 1—2 Minuten halten; in schweren Fällen fügt man 10 Tropfen Opiumtinktur hinzu. Von Tannin (1 Teelöffel auf 1 l Wasser) haben Vff. nicht viel Gutes gesehen. Günstiger waren die Erfolge mit Bolus und Tierkohle (ää, 1—2 Esslöffel zu $^1/_4$ l Wasser, eventuell mit 10 Tropfen Opium, bis zu $^1/_4$ Stunde halten lassen). Zweimal gaben sie auch eine Mischung von Bolusal und Tierkohle mit gutem Erfolg. Jedem derartigen Klistier hat eine Kamillenspülung voranzugehen. Pulverbehandlung des Rektums wenden Vff. nicht an, da ihnen die häufige Einführung des Romanoskops wenig empfehlenswert erscheint. Albu hat auch mit heissen Gelatineklistieren, ferner mit gut verriebenen Dermatol-Öl-Emulsionen (100 ccm als Bleibeklistier) Erfolge erzielt. — Innerlich gibt man alle Mittel, die auch sonst bei Durchfällen empfohlen werden (Tannalbin, Wismut, Dermatol). Ad. Schmidt gibt Ipecacuanha und Elkossan sowie Uzara; Rosenheim empfiehlt Kalomel (10—12 × täglich 0,02). Vff. geben auch Bolus (bezw. Bolusal) und Tierkohle (3 × täglich 1 Esslöffel). — Chirurgische Behandlung. Etwa dreimonatliche Behandlung ohne lokalen Erfolg bei sinkendem Körpergewicht rechtfertigen die Zuziehung des Chirurgen. Als Operation kommt die Anlegung des Anus praeternaturalis in Betracht; da man nicht weiss, wie hoch der Prozess hinaufreicht, wäre theoretisch seine Anlegung am Beginn des Colon ascendens in Betracht; aber da der Mensch die Dickdarmverdauung nicht auf die Dauer entbehren kann, hat man ihn an tieferen Stellen ausgeführt oder nur eine Fistel angelegt, die nur einen Teil des Stuhles ableitet und Spülungen ermöglicht; eine besondere Form stellt die Appendicostomie vor, die ohne Kotverlust Spülungen erlaubt. — Beim Ulcus chronicum recti ist die innere Therapie machtlos; vielleicht könnte ein frühzeitig angelegter Anus praeternaturalis Besserung bewirken.

Referate und Besprechungen.

Psychiatrie und Neurologie.

Frieda Reichmann. **Klinische Beobachtungen an Schussverletzungen peripherischer Nerven.** (Archiv f. Psych. LVI. 1915, H. 1. S. 290.)

Es werden eine Anzahl von besonders interessanten Fällen von Kriegsverletzungen peripherischer Nerven mitgeteilt und im Anschluss daran über die organisch bedingten Folgezustände der Schusslähmungen nach Ausschluss der sehr häufigen psychogenen Störungen berichtet. Besonders auffallend ist der isolierte Ausfall einzelner und jedesmal anderer Funktionen ein und desselben schussverletzten Nerven: oft sind nur die motorischen, oft nur die sensiblen oder trophischen, dann wieder alle Qualitäten eines Nerven, bald in seinem ganzen Ausbreitungsbezirk, bald in einem Teil desselben betroffen. Auf die anatomischen Verhältnisse lässt sich diese Erscheinung nicht allein zurückführen, und wenn auch die Höhe der Läsion eine gewisse Rolle spielt, so erklärt sie allein doch nicht in allen Fällen das elektive Betroffensein der verschiedenen Versorgungsgebiete eines Nerven.

Im einzelnen werden zur Symptomatologie der motorischen Störungen nach Schussverletzung gegenüber den peripherischen Friedenslähmungen folgende Besonderheiten hervorgehoben: Unter den 51 von Verf. beobachteten Schusslähmungen des Ulnaris wurde die Duchennesche Klauenhandstellung relativ selten beobachtet; meist fehlte die ausgesprochene Beugestellung der Nagelglieder, und der dritte Finger war meist auffallend wenig beteiligt. Als konstantes Symptom der Ulnarisparese fand sich dagegen ungeachtet des Sitzes der Läsion die fehlende Adduktion der Finger. Eine für Ulnarislähmung pathognomonische Fingerstellung ergab sich, wenn die Patienten zum Faustschluss aufgefordert wurden; der Zeigefinger wird gut, der dritte leidlich, der vierte und fünfte nur in der Mittelphalanx leicht gebeugt, die Ueberstreckung der Grundglieder tritt dann deutlicher als in der Ruhelage hervor. Für die Medianuslähmung charakteristisch fand sich beim Faustschluss eine Hyperextension des dritten und besonders des zweiten Fingers, bei Ausfall der Beugung im Mittel- und Endglied, während Grund- und Nagelphalanx des 4. und 5. Fingers gut gebeugt werden;

dieses Bild hält Verf. für charakteristischer für die Medianuslähmung als die bekannte Affenhandstellung. Die motorische Radialislähmung wurde nicht abweichend von den verschiedenen Bildern der Friedenslähmung gefunden. Mehr als bei anderen Schusslähmungen fiel bei der Peroneuslähmung die Ausdehnung der Parese auf bestimmte vom Nerven versorgte Muskelgruppen auf; am häufigsten wurde die isolierte Paralyse des N. peroneus superficialis beobachtet; unter den übrigen vom Peroneus versorgten Muskeln blieb relativ häufig der M. extensor digit. commun., seltener der M. tibialis verschont

Für die sensiblen Störungen fanden sich zahlreiche von dem bisher Bekannten abweichende Befunde. Nur in relativ wenigen Fällen betreffen die sensiblen Störungen alle Qualitäten in gleicher Intensität und Ausdehnung; im allgemeinen fand sich die Annahme einer Dissoziation der sensiblen Qualitäten in dem Sinne bestätigt, dass eine Dissoziation der Hautanalgesie mit Thermanästhesie für extreme Temperaturen einerseits, der Hautanästhesie mit Thermhypästhesie anderseits beobachtet wurde. Während in allen Fällen, die überhaupt sensible Störungen aufwiesen, Schmerz-, Temperatur- und Berührungsempfindung geschädigt waren, traten Störungen des Lagegefühls vorwiegend bei Plexusverletzungen, und nur in seltenen Fällen bei Ulnaris- und Medianusläsionen in den Fingergelenken, bei Ischiadikusschüssen auch in proximaleren Gelenken auf. Die sensiblen Versorgungsgebiete der Hand weichen in fast allen Fällen von dem bisher Bekannten ab: Die Grenze zwischen Ulnaris- und Radialisbereich ist auf dem Handrücken meist ebenso wie an der Vola eine Linie, die von der Mitte des 4. Fingers, seltener auf der Grenze zwischen 4. und 5. Finger über dem Handrücken verläuft. Am meisten entspricht dem gewohnten Bilde die sensible Versorgungszone des Medianus; sehr häufig ist bei Medianuslähmungen, dass der Sensibilitätsausfall nur die vom Medianus versorgten Teile der Finger betrifft, während die Handfläche, besonders die Haut über dem Daumenballen der Sitz einer ausgeprägten Hyperalgesie ist Die sehr häufigen Neuralgien lassen sich nicht in allen Fällen auf Narbenkompression zurückführen, denn sie treten meist ziemlich rasch nach der Schussverletzung auf; ob es sich hier um echte Neuritiden handelt, möchte Verf. nicht entscheiden. Auffallend ist, dass diese Neuralgien am weitaus häufigsten bei Plexus- und Ischiadicusverletzungen sind. Jedenfalls geben diese Erscheinungen keinerlei Indikation zur Operation, meist gelingt es nach einiger Zeit mit konservativer Behandlung Besserung zu bringen, bis die Epoche der primären Reizerscheinungen überwunden ist.

Sehr häufig und sehr variabel sind die trophischen Störungen. Am häufigsten werden folgende Erscheinungen beobachtet: Die Haut über dem Ausbreitungsbezirk des betroffenen Nerven ist feucht, ödematös und livide verfärbt; sie erscheint verdünnt, leicht vulnerabel und fühlt sich eigentümlich schwammig an; die queren Hautfalten sind verstrichen. Daneben finden sich häufig, aber nie gesetzmässig, recht wechselnde trophische Störungen: Temperatursteigerung, Hyperhidrosis, Hypertrichosis und livide Verfärbung der betreffenden Hautpartien einmal und in anderen Fällen Kälte, Blässe und Anhidrosis. In keinem Falle fehlen Atrophien, und zwar treten sie nicht nur in den gelähmten, sondern auch in anderen Muskeln, und zwar so rasch nach der Verletzung auf, dass sie nicht als Inaktivitätsatrophien aufgefasst werden können. Ein Zusammenhang zwischen der Art der Nervenläsion und der Eigenart der trophischen Störung liess sich nicht nachweisen, dagegen fanden sich gewisse Prädilektionstypen für bestimmte Nervengebiete. Am stärksten und häufigsten sind die trophischen Störungen in den vom Medianus versorgten Gebieten der Finger, wo sie bis zu Spontanulzerationen führen können; im Ulnarisgebiet wurden sie am häufigsten als gelblich gefärbte trockene borkige Beläge beobachtet; für die Radialislähmung ist eine Schwellung des Handrückens besonders charakteristisch. Konstant treten Veränderungen an den Nägeln auf in Form von Gelbfärbung, Glanzlosigkeit, Rissigkeit, fehlender Lunula und Wachstumsanomalien. Auch bei hohem Sitz der Verletzung sind die trophischen Störungen meist distal lokalisiert; bei proximalem Sitz kann auch das Knochensystem von atrophischen Veränderungen ergriffen werden.

Die elektrischen Störungen weichen gleichfalls von dem Bekannten erheblich ab. Es kommt zwar kein Fall ohne elektrische Störung vor, aber es liess sich kein gesetzmässiger Zusammenhang zwischen dem Grad der Nervenschädigung und dem der elektrischen Störung feststellen; insbesondere lässt sich die totale Kontinuitätsstörung (Nervenzerreissung) von der partiellen (Kompression) elektrisch nicht unterscheiden; insbesondere fand sich eine totale Entartungsreaktion über Erwarten selten. Verf. kommt daher zu dem Schluss, dass der Hauptwert der elektrischen Untersuchung bei peripherischen Schusslähmungen vorläufig nur der Differentialdiagnose zwischen funktioneller und organischer Lähmung gilt.

Hinsichtlich der Therapie der peripherischen Schusslähmungen kommt Verf. auf Grund ihrer Erfahrungen zu folgenden leitenden Gesichtspunkten: Jede Schusslähmung ist zunächst konservativ zu behandeln (indirekte und direkte Galvanisation, passive und aktive Uebungen, Massage, Thermo- und Hydrotherapie, prophylaktische Prothesenanlegung). Eine Operation ist erst indiziert nach sechswöchentlicher konservativtherapeutischer Beeinflussung ohne Besserungstendenz, vorausgesetzt, dass die primäre Schusswunde völlig geheilt ist und keine Bakterien mehr im Wundgebiet vermutet werden können. Je weiter peripheriewärts lokalisiert und je mehr auf isolierte Nervenstämme die Verletzung beschränkt ist, desto besser ist die Prognose der Operation; Plexusschüsse und hohe Ischiadicusverletzungen haben für Neurolyse und Nervennaht die ungünstigste Prognose. Massgebend für die Entscheidung zur Operation soll auch die Schwere der Ausfallserscheinungen unter Berücksichtigung der individuellen Gebrauchsfähigkeit und Gebrauchsnotwendigkeit der getroffenen Muskeln sein. Die Operationsmethode wird wegen der Unmöglichkeit einer klinischen Unterscheidung zwischen Kontinuitätstrennung und partieller Nervenschädigung erst während der Operation entschieden; ist der Nerv in seiner Kontinuität erhalten und makroskopisch intakt, so wird Neurolyse und Einscheidung in indifferentes Gewebe vorgenommen, andernfalls ist Neurektomie und Nervennaht indiziert. Die Nachbehandlung ist die gleiche wie die primäre Konservativtherapie.

W. Misch, Berlin.

Bücherschau.

C. Schwerdt. **Die Seekrankheit, eine akute durch Traumen bedingte Stoffwechselstörung, und ihre Verhütung.** (G. Fischer, Jena 1914).

Die Seekrankheit wird aufgefasst als eine akute Enteroptose, die durch die ständigen Schiffsbewegungen verursacht wird. Verf. wurde darauf hingewiesen durch manometrische Messungen in Darm und Magen an Enteroptose- und Seekranken, deren Ergebnisse schon ausführlich anderweitig beschrieben wurden. Durch die Schiffsbewegungen werden die Bauchorgane auf- und abgeschleudert, was bedeutende Schwankungen des intraabdominellen Druckes zur Folge hat. Es treten nun an dem sich im Gleichgewicht in aufrechter Stellung haltenden Menschen Spannungen der Bauchwand hervor, die den Bauchraum einengen und die inneren Organe in höherem Grade festlegen; bei weniger widerstandsfähigen Menschen tritt aber bald Ermüdung und Abspannung ein, so dass eine Erschlaffung der Bauchwand und damit der Anfang zum enteroptotischen Zustand resultiert. Die Folge ist eine Ueberdehnung der Fixationsbänder und eine Erweiterung der Hohlorgane, insbesondere auch der Blutgefässe, so dass eine zunehmende Rückstauung des Blutes in die unteren Extremitäten und Ueberfüllung von Blut in der weiten Bauchhöhle entsteht. Hierdurch ist, was sich auch aus der blassfahlen Gesichtsfarbe schliessen lässt, eine Anämie des Gehirns und der Sinnesorgane, besonders aber des Labyrinthes, bedingt, so dass diese Organe auf stärkere Reize wie auf ein Trauma reagieren werden. Das schwerste körperliche Trauma hat dabei das Gehirn auszuhalten, da es, selbst durch die Anämie an Volumen vermindert, in einer infolge der Anämie vermehrt angesaugten Menge Liquor herumschwimmt und infolgedessen in eine pathologische Beweglichkeit kommt. Auch das bereits durch Anämie und Unterdruck der Endolymphe schwer gereizte Labyrinth wird durch die von dem mit den Schiffsbewegungen flottierenden Gehirn erzeugten

Liquorwellen in Mitleidenschaft gezogen. Während bei der gradatim eintretenden Enteroptose das Krankheitsbild von den aus der Dilatation der Hohlorgane resultierenden Stoffwechselstörungen mit folgender Autointoxikation intestinalen und renalen Ursprungs und der Kohlensäureüberladung beherrscht wird, die Blutstauung aber ganz in den Hintergrund tritt, bilden sich bei der Seekrankheit wegen der kurzen Dauer des Leidens die Dilatationen nicht aus, und das Krankheitsbild wird von der grossen Blutfülle beherrscht. Bei der Enteroptose ist daher in der Schädelhöhle eine Anämie mässigen Grades zu erwarten, so dass die Symptome von seiten des Gehirns und der Sinnesorgane, insbesondere des Gleichgewichtssinnes, fast ganz fehlen, während bei der Seekrankheit das schwere Trauma des Gehirns und des Labyrinths mit dem von ihm ausgehenden Schwindel vorherrscht.

Zur Verhütung der Seekrankheit empfiehlt Verf. alles, was das körperliche Trauma verhüten kann. Am besten sind körperliche Arbeit und Tanz nach der Musik, freie und tiefe Atmung, sowie ständige Uebung in der Erhaltung des Gleichgewichts; sobald man ermüdet, soll man sich zur Unterpolsterung der grossen Gefässe auf den Bauch auf eine gepolsterte Unterlage legen. Am besten wird der Schwindel bekämpft und überwunden durch die Grazie, die eine gute Bahnung zwischen Gleichgewichts- und Willenszentrum schafft und durch Uebung erworben werden kann. Für leidende, geschwächte Personen muss endlich die Technik Vorrichtungen finden, die die Seekrankheit möglichst ausschliessen und deren eine vom Verf. erfundene näher beschrieben wird.

W. Misch, Berlin.

W. M. van der Scheer und F. J. Stuurman. **Beitrag zur Kenntnis der Pathologie des Corpus striatum nebst Bemerkungen über die extrapyramidalen Bewegungsstörungen.** (Zeitschr f. d. ges. Neurol. u. Psych. XXX. 1915. H. 2/3, S. 90.)

Bei einem 64 jähr. Patienten zeigten sich die Erscheinungen einer Hirnerkrankung als Kopfschmerzen, Desinteressiertheit, Schläfrigkeit, Verwirrtheit und Debilität. Bei der Aufnahme in die Klinik fanden sich als Hauptsymptome: Somnolenz, Incontinentia urinae et alvi, die auch bei vollem Bewusstsein vorhanden gewesen waren, Steifigkeit, ausgesprochene Spannungszustände bei passiven Bewegungen ausschliesslich auf der linken Seite; Wassermann war negativ, die Prostata war vergrössert, aber nicht genügend, um die Miktionsbeschwerden zu erklären. Bauch- und Cremasterreflexe fehlten links, kein Babinski; ab und zu Zuckungen rechts wie links, in den letzten Tagen eine zweifelhafte Parese auf der rechten Seite, ziemlich viele langsame pseudospontane Bewegungen, die hauptsächlich links stattfanden, während die andere Körperhälfte ruhig blieb; Pupillen waren eng, reagierten aber; Papillitis duplex. 36 Stunden nach einer Lumbalpunktion kam der Patient zum Exitus. Bei der Obduktion fand sich ein Tumor des rechten Corpus striatum, der an der Stelle des Kopfes des Nucleus caudatus, des vorderen Schenkels der Capsula interna und des vorderen Teils des Linsenkerns gelegen war; auch wurde eine weiche Stelle mitten im Kopf des linken Nucleus caudatus gefunden.

Von besonderem Interesse sind hier zwei Symptome: Die Unreinlichkeit und der eigentümliche Muskelspannungszustand, teilweise des Rumpfes, aber namentlich der linken Extremitäten. Für das erste Symptom eine medulläre Erkrankung anzunehmen fehlen alle Erscheinungen, es liegt hier vielmehr eine zerebrale Incontinentia urinae et alvi vor. Wie aus zahlreichen angeführten Fällen aus der Literatur hervorzugehen scheint, ist das Corpus striatum als ein subkortikales Zentrum, das die Blasenfunktion beeinflusst, anzusehen; insbesondere scheint dem vorderen Teil des Corpus striatum ein Einfluss auf den Mechanismus der Miktion zuzukommen. Hinsichtlich der einseitigen Muskelspannung in Rumpf und Extremitäten fanden sich folgende Besonderheiten: Ein sehr starker Widerstand bei passiver Beugung und Streckung der linken Extremitäten, ferner die Anspannung sowohl der Beuger wie der Strecker bei den passiven Bewegungen und endlich die reflektorische Muskelanspannung bei der geringsten passiven Bewegung flexiver wie extensiver Art sowie bei sensorischen Hautreizen: besonders charakteristisch war das plötzliche Vorspringen der Sehnen der Kniekehle ohne lokomotorischen Effekt bei dem geringsten Reize. Diese Erscheinungen werden mit der „tonic innervation" Sherringtons in Verbindung gebracht und aus dem vorliegenden Fall der Schluss gezogen, dass sie jedenfalls auch bei subkortikalen Störungen rein vorkommen können, was ja auch schon aus einem Fall von Mills, bei dem doppelseitige Linsenkernerweichungen gefunden wurden, hervorging. Auch die Incontinentia urinae wird mit dem linksseitigen Spannungszustand in Verbindung zu bringen versucht, indem der Versuch gemacht wird, die Asynergie zwischen Agonisten und Antagonisten, das Fehlen der antagonistischen Entspannung bei der Kontraktion der Agonisten und umgekehrt, auch auf die Blasenmuskulatur zu übertragen.

W. Misch, Berlin.

Wichtige gerichtliche Entscheidungen.

Rechtsfolgen falscher Heilbehandlung durch einen Naturheilkundigen.

Am 11. Dezember 1908 geriet der Steinbrecher R. aus B. bei der Arbeit im Steinbruch unter einen stürzenden Schleifstein und erlitt hierbei einen Bruch des rechten Oberschenkels. In der Folge liess sich R. von dem Beklagten behandeln, mit dem Ergebnisse, dass an der Bruchstelle die beiden Knochenenden sich nicht aneinander, sondern nebeneinander legten und das Bein infolgedessen erheblich gekürzt wurde. Die Klägerin hat für den Verunglückten nach dem Gewerbeunfallversicherungsgesetze vom 30. Juni 1900 Aufwendungen gemacht, zahlt ihm noch gegenwärtig eine Rente und nimmt hierwegen auf Ersatz unter Berufung auf § 140 des genannten Gesetzes den Beklagten in Anspruch. Die Vorinstanzen haben den Anspruch für begründet erachtet. Vom Reichsgericht wurde die Sache zurückverwiesen mit folgender

Begründung:

Das Berufungsgericht hat ausgesprochen, dass auch der vom Beklagten durch seine verfehlte Heilbehandlung dem R. zugefügte Schaden als durch den Unfall entstanden im Sinne des § 140 des Gewerbeunfallversicherungsgesetzes anzusehen sei: auch für diese Schadensfolge sei daher die Ersatzpflicht der Klägerin dem Verunglückten gegenüber eingetreten. Etwaige Ersatzansprüche des R. gegen den Beklagten seien daher in der Tat auf die Klägerin übergegangen. Die Revision bestreitet dies: das Berufungsgericht habe bei diesen Ausführungen übersehen, dass in Fällen von Körper- und Gesundheitsverletzungen für Schadensvergrösserungen, die auf ärztliche Kunstfehler bei der durch die Verletzung notwendig gewordenen Behandlung zurückzuführen seien, ein adäquater Kausalzusammenhang mit der Tat des Erstschädigers nur insoweit anzuerkennen sei, als der ärztliche Kunstfehler bei der Behandlung auf der Unvollkommenheit der Wissenschaft und ihrer Ausübung beruht, mit der überall gerechnet werden muss und deren Wirksamwerden mithin einem erfahrungsgemässen Regelverlauf entspricht. Habe dagegen der Arzt alle Regel und Erfahrung gröblich ausser acht gelassen, so sei der Misserfolg der Heilung auf dieses Verhalten des Arztes als alleinige Ursache im Rechtssinne zurückzuführen. Diesen Ausführungen der Revision war indessen ein Anlass, das Urteil aufzuheben, nicht zu entnehmen. Das Berufungsgericht gründet die von der Revision angegriffene Annahme des Kausalzusammenhanges, wie die Urteilsbegründung in ihrem Zusammenhange zur Genüge ergibt, auf eine im wesentlichen tatsächliche Würdigung von Umständen, die der Lage des Falles entnommen sind. In diesem Sinne vor allem wird auf das grosse Ansehen der sogen. Knochenflicker hingewiesen, das diese insbesondere bei der ländlichen Bevölkerung geniessen und das den R. zur Erwartung einer zweckentsprechenden und unschädlichen Heilung bringen „musste". War dem so, und entspricht jene Wertschätzung der „Naturheilkundigen" in der Tat in so hohem Grade den in dem Lebenskreise des Verunglückten herrschenden Anschauungen, so kann es nicht für rechtsirrig erachtet werden, wenn das Berufungsgericht im vorliegenden Falle die Angehung des Beklagten durch R. nicht als einen ungewöhnlichen, nicht vorhersehbaren Verlauf der Dinge angesehen hat. Dagegen war der Revision in anderer Richtung der Erfolg nicht zu versagen. Zwar kann



ein Selbstverschulden des R. wie die Revision will, in dessen Zutrauen zu der Leistungsfähigkeit des „Knochenflickers“ nach Sachlage noch nicht ohne weiteres gefunden werden. Stand hierbei R. unter dem Banne allgemein in der ländlichen Bevölkerung verbreiteter Anschauungen, so stellt die Angehung des Beklagten für sich allein noch nicht eine Ausserachtlassung der im Verkehr geschuldeten Sorgfalt dar. Zu beachten sind indessen weiter die besonderen Umstände des vorlegendeu Falles: trotz der Erklärung des Beklagten, er habe gar keinen Mut, an die Sache heranzugehen, es handle sich um einen sehr schweren Fall, es sei für R. besser ins Krankenhaus zu gehen, — trotz des Hinweises auf die Möglichkeit einer eintretenden Verkürzung des Beines hat R. den Beklagten durch Drängen und Zureden zur Uebernahme der Behandlung bestimmt. In diesem Verhalten R's. kann ein Selbstverschulden gefunden werden. Ob und aus welchen Gründen das Berufungsgericht ein Selbstverschulden auch in diesem Sinne verneinen zu sollen geglaubt hat, lässt die Urteilsbegründung nicht erkennen.

Urteil des RG. vom 4. Okt. 1915. VI. 171. 1915.

(Mitgeteilt von Dr. Hans Berthold, Leipzig.)

Neuere Medikamente.

Calciglycin. In der Therapie der Gegenwart 1916 S. 96 berichtet Prof. A. Loewy über das Verhalten des Calciglycins im Stoffwechsel Dasselbe war ihm von der Chemischen Fabrik Arthur Jaffé zur Prüfung überwiesen. Diese Chlorkalciumdiglykocollverbindung, von P. Pfeiffer zuerst hergestellt, bildet farblose, prismatische, in Wasser leicht lösliche Nadeln von neutraler Reaktion und schwach salzigem Geschmacke. Nach den Versuchen des Verfassers ist das Calciglycin ein wertvoller Ersatz für reines Chlorcalcium, das besonders hinsichtlich der Resorption und Kalkverwendung im Körper sowie durch seinen angenehmen Geschmack dem Chlorcalcium überlegen ist. Auch der Glykocollanteil wurde im Organismus sehr gut verwertet; auf ihn führt Verfasser auch die beobachtete Einschränkung des Stickstoffumsatzes zurück.

Granugenol „Knoll“. Ueber dieses in letzter Zeit vielgenannte Präparat liegen verschiedene neue Mitteilungen vor. Dr. med. Seubert, z. Zt. Chirurg an Reserve- und Vereinslazaretten in Mannheim hatte Gelegenheit in etwa 100 Fällen die eminente Förderung des Wachstums des Granulationsgewebes durch das Granugenol festzustellen. In zwei Fällen von ausgedehnten Röntgenverbrennungen, die bekanntlich Monate und Jahre zur Heilung benötigen, konnten durch Granugenolverwendung ganz augenfällige Erfolge erzielt werden. In der Münch. Mediz. Wochenschr. 1916 No. 12 berichtete der Verfasser über die einzelnen Fälle. Er rät in derartigen Fällen einen Versuch mit Granugenol dringend an.

Die gleichen Erfahrungen machte Dr. W. Dietrich in einem anderen Reservelazarett in Mannheim bei Knochenfisteln, operativ gesetzten Defekten, veralteten grossen Hautgeschwüren als Folge von Frostballen und Verbrennungen 2.—3. Grades. Die Erfolge waren durchweg eklatant, — siehe Münch. Mediz. Wochenschr. 1916. No 7.

In Medizin. Klinik 1916, No. 15 berichtet Oberstabsarzt a. D. Prof. Dr. A. Hiller, Berlin-Schlachtensee, über seinen Erfolg mit Granugenol bei einem hartnäckigen fistulösen Abszess an der rechten Hinterbacke eines 65jährigen Patienten. Durch dauernde Infektion mit Kolibazillen bei der Defäkation und anscheinend ungenügende Nachbehandlung nach einer vorangegangenen Operation hatte sich das Leiden zu einer abszedierenden Phlegmone entwickelt. Von den vorhandenen 4 Fistelgängen waren nach 12 Tagen 3 geschlossen, nach 6 Wochen konnte der Patient als geheilt entlassen werden. Als Grundbedingung für die Wirkung fordert der Verfasser, dass das Präparat mit allen Teilen einer Wunde in dauernde Berührung kommt.

Joletran in wohlschmeckenden Tabletten bringt als Ersatz für den zur Zeit seltenen und unerschwinglich teueren Lebertran die chemische Fabrik Goedecke & Co., Berlin, auf den Heilmittelmarkt. Jede Tablette enthält 0,01 Jod, 0,25 Prothaemin mit 0,02 % Eisen und 0,075 Sanocalcin und ist leicht verdaulich, völlig resorbierbar und dient als antiskrofulöses Mittel besonders zum Aufbau des menschlichen Organismus sowie zur Heilung der kongenitalen Lues. 1 Originalschachtel mit 60 Tabletten Joletran kostet 2,50 Mark.

Laktosan bezeichnet das Gärungsinstitut Dr. R. Kusserow, Sachsenhausen (Mark) ein von ihm hergestelltes Heilmittel gegen Zuckerkrankheit, Furunkulose, Magen- und Hautkrankheiten, Herzleiden und Nervosität. Es enthält diejenigen Fermente, welche als Darmflora im Organismus bei der Verdauung der Speisen und der Blutbildung mitwirken, und deren Fehlen und ungenügendes Vorhandensein die Ursache aller Stoffwechselkrankheiten und deren Folgeerscheinungen sein sollen. Es ähnelt in seiner Zusammensetzung dem Lactobacilline nach Metschnikoff und den verschiedenen Yoghurtdauerpräparaten und wird auch wie diese gegeben. Die Dauer der Kur wird auf ein Vierteljahr angegeben. Eine grössere Zahl Krankenberichte sollen den Wert des Präparates erhärten, klinische Berichte liegen noch nicht vor, doch ist anzunehmen, dass das Laktosan in geeigneten Fällen, die wohl sehr zahlreich sein dürften, seinen Zweck erfüllt. Der Preis für 100,— g beträgt 2,00 Mark, für 300,- g 5,00 Mark, womit man 3=4 Wochen auskommen soll.

Herbakol ist eine Kombination von Kalium sulfoguajacolicum mit Eisen und Kalziumhypophosphiten in Form eines angenehm schmeckenden Sirups. Die ärztliche Standeszeitung „Die Heilkunde“, Wien, berichtet darüber in No. 2 des XX. Jahrganges. Das Mittel ist klinisch erprobt und von vielen Seiten glänzend begutachtet. Seine Abgabe erfolgt nur auf ärztliche Ordination. Die Dosierung ist für Erwachsene 3 bis 4 Esslöffel voll täglich, Kindern die Hälfte, Es wird hergestellt in Dr. A. Hellmanns Apotheke „Zur Barmherzigkeit“, Wien VII.

Romauxan, von Dr. Scheffen, Köln a. Rh., ist ein eisenhaltiges Nähr- und Kraftmittel, das im besonderen in einigen Fällen von Schulanämie, Skrofulose, Neurasthenie, Anämie nach Blutverlusten, Chlorose und Morbus Basedowii, ausserdem aber auch bei in der Entwicklung zurückgebliebenen Kindern mit gutem Erfolg angewandt wurde. Es ist sehr bekömmlich und ein guter Blutbildner bei Kindern und Erwachsenen. Die bisherigen Erfolge waren sehr ermutigend. (Klinisch-Therapeut. Wochenschrift 43/1915.) E. Otto.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.

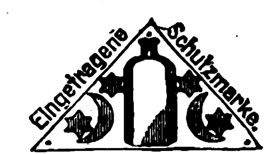
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 28 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. Juli.

INHALT.


GONAROMAT
NAME GES. GESCH.
E. Taeschner
Fabrik pharmaceutischer Präparate
Berlin C.19.


Eingetragene Schutzmarke.

33. Jahrgang 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 28 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H, Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. Juli.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Fersenbeinbrüche als Seekriegsverletzungen.

Von Privatdozent Dr. Georg Magnus, Marburg.
Marine-Oberassistenzarzt d. R.

Die Frakturen der Fußwurzel, besonders des Talus und Calcaneus, werden durchaus nicht selten beobachtet, seitdem das Röntgenbild die Diagnostik hat sichern helfen. Das klinische Bild hat sich so scharf umgrenzen lassen, daß ein Erkennen der Verletzung, auch in leichten Fällen, kaum Schwierigkeiten machte. Es ist dies um so wichtiger, als diese Frakturen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle bei Berufsunfällen zustande kommen, und infolge der heftigen und lang andauernden Beschwerden die Frage der Begutachtung eine sehr wichtige und verantwortungsvolle ist.

Fast immer ist der Sturz auf die Füße die Ursache der Verletzung; Dacharbeiter, Schornsteinfeger und Seeleute sind in erster Linie gefährdet. Der fallende Körper berührt den Boden zuerst mit den Fußsohlen. Hier tritt die erste Verzögerung ein; und ehe diese sich der übrigen Masse mitteilt, hat deren kinetische Energie den Unterschenkel in das Fußgewölbe hineingetrieben. Daß dessen hinterer Pfeiler zuerst einbricht, ist mechanisch gut verständlich. Die fallende Last greift ihn zunächst an; und außerdem sind die vordern Pfeiler unter sich durch den quer gestellten Metatarsalbogen abgefedert. Die Fußwurzel bricht zusammen, das Gewölbe fällt zu Boden. Dabei streckt sich der Fuss, und der mediale Rand mit dem Os naviculare nähert sich der Unterlage: mit einem Schlage ist ein ausgebildeter Plattfuß entstanden, oft genug allerschwersten Grades.

Daß in der Regel der Calcaneus bricht, während der Talus intakt bleibt, liegt an der größeren Härte des letzteren. Wo Absprengungen vom Talus beschrieben werden, ist die Angabe mit Vorsicht zu verwerten, da nicht selten der Prozessus posterior als selbständiges Sesambein vorkommt und zu Täuschungen Veranlassung gibt; zumal wenn dies Sesambein durch die Verschiebungen in der Umgebung disloziert wird.

Diese übliche Ätiologie, der Fall auf die Füße, ließ sich bei einer Anzahl von Calcaneusfrakturen ausschließen, die im Anschluß an ein Seegefecht gehäuft beobachtet wurden. Unter einer kleinen Anzahl Verwundeter von der Besatzung eines kleinen Kreuzers hatten nicht weniger als sieben Leute Calcaneusfrakturen, zwei davon doppelseitig. Alle gaben übereinstimmend an, nicht auf die Füße gefallen zu sein, wozu im übrigen gar keine Gelegenheit gewesen war, — und auch keine direkte Verletzung der Füße erlitten zu haben. Diese letztere Beobachtung ließ sich auch objektiv bestätigen; obwohl nämlich in drei Fällen eine Komplikation durch schwere Weichteilverletzungen vorlag, war überall das Schuhwerk unbeschädigt. Einer der am schwersten Verletzten entsann sich, mehrere Stunden nach der Verwundung das Blut aus dem intakten Stiefel ausgegossen zu haben.

Wie war in diesen Fällen die Fraktur zustande gekommen? Die Nachforschung nach den Treffern im Schiff führte auf die richtige Spur. Es stellte sich nämlich dabei heraus, daß auf sämtlichen beteiligten Gefechtsstationen dieselbe Beobachtung gemacht worden war: im nächstuntern Raume war eine schwere Granate krepiert. Der im Moment der Explosion enorm ansteigende Gasdruck hatte, wie sich am Schiffskörper objektiv feststellen ließ, die Bordwand und das Deck vor sich hergetrieben und auf diese Weise große Aufbeulungen der dünnen Platten verursacht. Die Verwundeten hatten in diesem Augenblick einen heftigen Schlag gegen die Sohlen verspürt; alle waren hingestürzt, zwei gaben an, hochgeschleudert worden zu sein.

Dieser Vorgang genügt vollkommen, um die Verletzung mechanisch verständlich zu machen. Das Deck, auf dem die Füße mit der ganzen Belastung des Körpers stehen, hebt sich plötzlich mit großer Gewalt und großer Geschwindigkeit, und ehe die kleinsten Teilchen des Fußes Zeit haben, der Bewegung nachzugeben und die ihnen erteilte Beschleunigung der auf ihnen lastenden Masse des übrigen Körpers mitzuteilen, hat die Gewalt des plötzlichen Stoßes von unten her das Fußgewölbe zerbrochen. Die Entstehung der Fraktur ist also physikalisch durchaus entsprechend dem Sturz aus der Höhe auf die Füße: hier das Moment des auf die feste Unterlage herabfallenden Körpers, dort die gewaltsame Aufwärtsbewegung der Unterlage gegen den in Trägheit ruhenden Körper. Beide Male muß der Fuß zuerst sich einer Bewegungsänderung anpassen, und sobald diese Beanspruchung die Elasticitätsgrenze überschreitet, bricht das Gewölbe ein, und streckt sich zur Geraden.

Die Weichteilverletzung, welche den Bruch in drei Fällen komplizierte, lässt sich zwanglos durch denselben Mechanismus erklären. Die Wunde bestand überall in einem queren Einriß der Sohle vom Sustentaculum tali ab. In der Tiefe sah man abgerissene Sehnen, Knochenfragmente vom Fersenbein, in einem Fall den heftig pulsierenden Stumpf der Arteria tibialis postica. Die Wunde entsteht dadurch, dass sich beim Einbrechen des hintern Pfeilers das Gewölbe plötzlich streckt. Im Scheitel, wo die Verschiebung am umfang-

reichsten und energischsten ist, gibt das Gewebe nach. Den Beweis dafür, daß die Weichteile von innen nach außen reißen, brachte ein vierter, an sich unkomplizierter Fall; hier bestand bei intakter Oberhaut ein Spalt im Unterhautzellgewebe, der zuerst mit Blut gefüllt war. Dieses resorbierte sich langsam, und es blieb schließlich eine ganz glatte, weiße Narbe übrig, die genau wie eine Stria aussah.

Die Diagnose der Fraktur ist leicht. Die Deformierung des Fußes ist kaum zu übersehen. Die heftige Druckempfindlichkeit der Ferse und das in der Regel sehr bald auftretende Hämatom auf der Sohle führen meist sofort auf den richtigen Weg. Die Funktion des oberen Sprunggelenks im Sinne der Flexion und Extension des Fußes ist, entsprechend der Intaktheit der Talusrolle, wenig oder gar nicht behindert. Dagegen ist Pro- und Supination stets stark eingeschränkt oder ganz aufgehoben. Jeder Versuch, passiv diese Bewegung herbeizuführen, löst lebhafte Schmerzen aus. Die Form des Fußes ist sehr charakteristisch, das Gewölbe ist gestreckt, der Fuß dadurch verlängert, die Knöchel sind dem Boden angenähert, die Ferse ist verbreitert. Dadurch, daß sich der Talus mit seinen hinteren Partien in den Calcaneus hineintreibt, ist der Unterschenkel nach hinten zu versetzt; die Verlängerung des Vorderfußes erscheint infolgedessen noch erheblicher als sie tatsächlich ist. Die Spannung der Achillessehne ist vermindert; die Gruben zu ihren beiden Seiten sind ausgefüllt. In manchen Fällen fühlt man Crepitation.

Das Röntgenbild zeigt alle Übergänge von einem einfachen Riss durch den Fersenbeinkörper bis zur völligen Zertrümmerung. Der Talus ist dadurch mit seinen hintern Partien mehr oder weniger tief in den Calcaneus hineingesunken und steht im ganzen mehr horizontal. Der Kopf ist aufgebäumt und ragt über das Naviculare hervor. Eine Verletzung des Talus ließ sich in keinem Falle feststellen.

Dagegen wurden weiter oberhalb mehrfach Nebenverletzungen beobachtet: zweimal Schrägbrüche der Tibia unterhalb der Mitte, zweimal Abbrüche vom Tibiakopf. Die letzteren betrafen sonst unverletzte Beine, erstere solche, die am Fuß schwere, komplizierte Calcaneusfrakturen aufweisen.

Die Behandlung war in einem Falle die blutige Operation. Hier lag vor der Achillessehne ein bewegliches Knochenfragment von der Größe einer halben Kirsche. Dieses wurde entfernt, und dann verlief die Behandlung ebenso wie in den übrigen Fällen. Die Therapie bestand in einem einmaligen, gewaltsamen Redressement in Narkose, Fixation im Gipsverband und frühzeitiger, medico-mechanischer Nachbehandlung bei sehr langer Bettruhe. Die Redression soll nicht vor Ablauf der zweiten Woche vorgenommen werden, da sonst die Gefahr der Fett-Embolie besteht. Nach 14 Tagen, in denen der Fuß auf der Schiene liegt, wird der Kranke narkotisiert, dann wird der verletzte Fuß gewaltsam in Spitzfußklumpfuß-Stellung gebracht und so eingegipst. Der Gipsverband bleibt 10—14 Tage liegen und wird schließlich so abgenommen, daß er als Hülse weiter verwendet werden kann. Alle Tage wird diese Hülse entfernt, und der Fuß wird mit Heißluft, heißen Bädern, Massage und Bewegungen behandelt; dann wird die Hülse wieder angewickelt. Allmählich geht man mit der Fixation zurück. Solange noch Neigung besteht, in die Plattfußstellung zurückzukehren, wird wenigstens der hintere Teil der Hülse weiter benutzt. Besonders für die Nacht ist es wünschenswert, die Fixation lange fortzusetzen. Eine Belastung des verletzten Fußes darf unter keinen Umständen vor Ablauf des 2. Monats erfolgen. Und auch dann ist es unbedingt nötig, dem Kranken eine Plattfußeinlage zu geben, da sonst die Gefahr besteht, das einigermaßen wieder hergestellte Gewölbe von neuem durchzudrücken. Diese Einlage muß nach einem Gipsabdruck des Fußes eigens hergestellt sein, am besten aus Metall getrieben. Es empfiehlt sich die Anfertigung besonderer Stiefel, und zwar verlangt der Absatz vor allem Berücksichtigung: seine innere Seite soll länger und höher sein als die Außenseite. Ferner muß das Oberleder auf der Außenseite sehr fest gearbeitet sein, um ein Abgleiten des Fußes nach außen zu verhindern. Die medico-mechanische Behandlung wird noch lange fortgesetzt, um die Versteifung der Gelenke und die Atrophie der Wade zu bekämpfen.

Bei den komplizierten Fällen stand die infizierte Wunde naturgemäß im Vordergrunde. Der Verlust an Knochensubstanz war fast überall sehr groß, die Sequestrierung langsam, die Behandlung durch immer wieder auftretende Senkungen und Retensionen erschwert. Einer von diesen drei Füßen zeigt noch jetzt nach 20 Monaten eine offene Wunde, und noch immer stoßen sich Knochenstücke ab. Bei einem zweiten ist die Wunde 16 Monate offen gewesen.

Die Resultate sind anderwärts*) bereits publiziert worden, haben sich jedoch seitdem noch weiter geklärt. Von den 4 unkomplizierten Fällen wurde einer dienstunfähig entlassen. Der objektive Befund war bei ihm befriedigend; es fiel jedoch von Anfang an ein großer Mangel an gutem Willen auf. Von den 3 andern blieb einer garnisondienstfähig, die restierenden 2 wurden borddienstfähig. Unter diesen beiden war der blutig Operierte; bei diesem Manne lag außerdem als Nebenverletzung ein Abbruch vom Tibiakopf vor.

Die 3 komplizierten Fälle sind endgültig dienstunfähig. Bei einem ist, wie erwähnt, die Wunde erst vom 16. Monat ab geschlossen; an dem betroffenen Fuße ist fast der ganze Körper des Calcaneus verloren gegangen. Das andere Fersenbein ist ebenfalls gebrochen. Der Gang ist unbeholfen, watschelnd, nur mit Hilfe eines Stockes und nicht über eine halbe Stunde hinaus möglich. Der zweite komplizierte Fall hat noch immer eine offene Wunde, aus der sich ab und zu Sequester entleeren. Der Gang ist, obwohl am gleichen Bein ein Schrägbruch der Tibia, am andern ein Abbruch vom Tibiakopf bestand, sehr befriedigend geworden. Der Mann geht mit einem Stock mühelos große Strecken, ohne Stock Wege von einer halben Stunde, und so, daß man ein leichtes Hinken eben bemerkt. In seiner Ziviltätigkeit als Angestellter eines Magistrates wird er nicht behindert sein, sobald die Wunde erst geschlossen ist. — Der dritte komplizierte Fall ist sehr erfreulich ausgelaufen, obgleich auch am andern Bein eine Calcaneusfraktur bestand, die allerdings geschlossen war. Dieser Mann benutzt überhaupt keinen Stock mehr, der Gang wird als „einwandfrei" bezeichnet. In seinem Beruf als Werkführer ist er nicht behindert. — Es sind also von den 7 Fällen nur 3 dienstfähig geworden; 2 weitere, — beide kompliziert, einer doppelseitig, — sind für ihren Zivilberuf ohne Einschränkung fähig; 2 Resultate schließlich sind schlecht, einer davon einseitig und einfach, aber ohne guten Willen und ohne Energie, der andere doppelseitig, und kompliziert, dieser trotz des Fehlens von Nervenverletzungen zweifellos der schwerste Fall der ganzen Serie.

Ueber den Versuch der beschleunigten Herbeiführung der Krisis bei der Pneumonie mittels Salizylbehandlung.

Von Dr. J. Schütze-Berlin.

Im Jahre 1900 vertrat ich im Meiningenschen in einem kleinen Städtchen den Arzt auf einige Wochen.

*) Med. Klin. 1915. Nr. 47. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1915. Bd. 134.

Als er die Reise antrat, herrschte eine ziemlich starke Influenzaepidemie mit Pneunomien. (Nebenbei bemerkt kamen bei dieser Epidemie eigentümliche fieberhafte, meist tötlich endende Gelbsuchtsfälle vor, bei denen die Sektion keine andere Ursache als sulzig zugeschwollene Gallenausführungsgänge ergab.) Im Hinblick auf die Schwere dieser Influenzafälle unterrichtete mich der sehr gewissenhafte Arzt ausführlich über seine Behandlungsweise und die damit erzielten Erfolge. Dabei erwähnte er seine Methode, den Verlauf der Pneumonie dadurch zu einem ungefährlichen zu machen, daß man eine möglichst schnelle Krisis durch geeignete Medikation herbeizuführen suche. Er empfahl mir dazu eine Mischung von Antipyrin und Jodkali — deren Zusammensetzung mir entfallen ist.

Diese Mischung hat den Nachteil, daß das Jodkali und das Antipyrin sich gegenseitig leicht ausfällen. Später wurde ich Assistent am Marienstift in Braunschweig und kam dort durch den Chefarzt Professor Felix Franke mit der Behandlung der Influenza und deren Begleiterkrankungen in intensive Berührung. Dieser riet für die Medikation zu einer Mischung von Salizylnatrium und Antipyrin. Und mit deren Verabreichung gelang es in der Tat auch bei Pneumonien die Krisis möglichst schnell herbeizuführen.

In eigener 9jähriger Praxis habe ich dann diese Behandlungsweise fortgesetzt und sie nicht nur bei Influenzapneumonien, sondern auch bei kruppösen Lungenentzündungen benutzt und zwar, wie ich sagen darf, mit sehr gutem Erfolg.

Dieser Erfolg war ein um so besserer, je früher man zu den Pneumonien zugezogen wurde. Und wenn ich in den ersten 24 Stunden nach Krankheitsbeginn den Patienten in Behandlung bekam, so rechnete ich darauf, daß er in 48 Stunden nach begonnener Behandlung kritisiert hatte.

Ich habe nun in meinen alten Patienten-Registern, soweit sie mir noch zur Verfügung stehen, nachgeschlagen, und finde da, durch 9 Jahre verteilt, und in verschiedenen Ortschaften, — wodurch wohl ein genius loci et morbi von vorneherein auszuschalten ist, — eine Zahl von 68 Pneumoniefällen: teils bei Kindern, die mit am besten auf diese Behandlung reagieren, teils bei kräftigen Leuten in jungem und mittlerem Alter, teils aber auch bei älteren, kraftloseren Personen. Auch Alkoholiker strengster Observanz befanden sich darunter.

Von diesen 68 Fällen kritisierten nach begonnener Behandlung

am 2. Tage		17
„ 3. Tage	nachher	11
„ 4. „	„	12
„ 5. „	„	10
„ 6. „	„	3
„ 7. „	„	3
„ 8. „	„	0
„ 9. „	„	2
„ 10. „	„	3
„ 11. „	„	1
„ 12. „	„	4
	Sa	66

Längere Zeit hat von diesen Fällen keiner zur Krisis gebraucht. Unter den erwähnten 68 Fällen sind endlich 2 Todesfälle, beide am sechsten Tage nach begonnener Behandlung; bei dem einen war Demenz des Patienten daran Schuld, daß erst spät der Arzt zugezogen wurde, — die Verwandten hatten die Schwere der Krankheit nicht rechtzeitig erkannt, bei dem andern eine hochgradige Nephritis. Auffallend ist die Gruppierung der Besserung in den ersten Tagen, bei der sich ergibt, daß bis zum fünften Tage der Behandlung von 68 Fällen bereits 50 kritisiert hatten. Man darf dabei nicht einwenden, die Behandlung habe vielleicht spät eingesetzt und die Krisis sei deshalb in der normalen Zeit eingetreten. Das ist nicht der Fall gewesen; in der ziemlich wohlhabenden und mit Ärzten reich versehenen Gegend wurde der Arzt meistens frühzeitig gerufen.

Bei den länger als 7 Tage bis zur Krisis brauchenden Fällen handelte es sich oft um Bildung neuer Herde, — einmal um eine ausgesprochen kriechende Form, die nach und nach über beide Lungen ging, wobei die einzelnen Herde wieder nacheinander kritisierten und zur Lösung kamen.

Außer dem Medikament, dessen Konzentration Sol. Natr. salicyl. 7,0/147,0 Dimethylphenil-pyrazolon ad 150,0 war, und von dem die ersten Tage bis zum Eintritt der Krisis Tag und Nacht alle zwei Stunden ein Eßlöffel genommen wurde, wandte ich noch alle Stunden einen feuchten Umschlag von Zimmertemperatur an, der auch Tag und Nacht erneuert wurde. Die regelmäßige Erneuerung der Umschläge in diesem Turnus unterblieb nur dann gelegentlich, wenn der Patient guten Schlaf gefunden hatte.

Meist ließ sich ca. 20 Stunden vor Einsetzen der Krisis vereinzeltes feines Knisterrasseln hören, nach Erb: rein inspiratorisches, feinblasiges, kleinblasiges, gleichblasiges Rasseln — das war für mich das Signal bis zum nächsten Tag die Besserung in Aussicht zu stellen; nach Einsetzen der Krisis verstärkte das Knisterrasseln sich naturgemäß an Ausdehnung und Intensität.

Der weitere Verlauf war dann meist so, daß die Lösung der Entzündung nicht sofort nach der Krisis in sehr starkem Maße einsetzte, sondern daß sie eine gewisse, vielleicht etwas längere Zeit als sonst brauchte, und bei dem großen Wohlbefinden der Patienten war es infolgedessen oft schwer, sie bis zu beendeter Lösung im Bett zu halten.

Die Lösung wurde nun mit tagsüber 2—3 stdl. verabfolgten lauwarmen Umschlägen und Medikamenten, die als Solventia gelten, unterstützt, und fast in allen Fällen innerhalb 14 Tagen bis 3 Wochen eine restlose Genesung ohne Komplikationen erreicht. Nur 1 mal trat ein kleiner Lungenabszeß ein, der nach geraumer Zeit heilte. Pleuritiden mit geringem Exsudat waren eine außerordentliche Seltenheit, ja, ich kann mich kaum an ihr Auftreten erinnern.

Außer diesen 68 Fällen habe ich natürlich noch viel mehr Pneumonien behandelt, aber darüber stehen mir keine Aufzeichnungen mehr zur Verfügung, da es sich um Krankenkassen-Patienten handelte. Der Typus war aber bei diesen werktätigen, kräftigen Leuten auch der der schnellen Entfieberung — womit die Gefahr, die von seiten des Herzens droht, gebannt war. Ich habe deshalb fast nie außer mäßig starkem Alkohol in mäßigen Gaben als Stimulans und Excitans Herztonika anzuwenden brauchen, nur falls das Herz schon vorher nicht leistungsfähig gewesen war, habe ich gelegentlich etwas Infus. folior. digit. verabreicht. Sogleich nach der Krisis war die Herzaktion ruhig und regelmäßig, fast wie in gesunden Tagen, höchstens 80—84 Schläge. Ich kann mich deshalb auch nicht besinnen von diesen Kassen-Patienten, außer einem, bei dem sich ein Empyem und Lungenabszeß bildete, einen verloren zu haben. Dieser Gestorbene war ein Potator strenuus und durch eine vorhergegangene merkwürdige Salzsäurevergiftung geschwächt.

Sonst hat gerade bei außerordentlich starken Potatores die Methode nicht versagt, trotz Delirium tremens, wo sonst die Aussichten sehr schlecht gewesen wären.

Es muß also nach dem Gesagten den Anschein gewinnen, daß außer dem Optochin, auch das Salizyl, — methodisch angewendet — die Eigenschaft hat als eine Art chemotherapeutisches Spezifikum gegen Pneumonie zu wirken. Diese Ehrenrettung glaubte ich dem alten guten Mittel noch nachträglich schuldig zu sein.

Eine Kontraindikation oder Idiosynkrasie gegen

dieses Mittel kommt außerordentlich selten vor, ich habe es kaum jemals aus diesen Gründen auszusetzen brauchen.

Auch die Befürchtung einer zu starken Medikation nach der von mir angegebenen Konzentration hat sich als nicht stichhaltig erwiesen.

Ich darf also auf Grund meiner Erfahrungen den Kollegen die Anwendung dieser Behandlungsmethode dringlichst empfehlen.

Kongressberichte.

Bericht über die außerordentliche Tagung des deutschen Kongresses für innere Medizin

in Warschau, vom 1. bis 3. Mai 1916.

Von Dr. O. Collatz, Darmstadt.

Nach 2 jähriger Pause hielt der deutsche Kongress für innere Medizin auf besetztem Feindesgebiet in der Hauptstadt des eroberten Polens seine außerordentliche Tagung ab. Dieselbe darf als äußerst gelungen bezeichnet werden sowohl wegen der großen Anzahl der Teilnehmer (über 1500) als auch wegen der Menge und Gründlichkeit der Arbeitsleistung.

In den Versammlungen, die am 1. Tage in dem schön geschmückten Lichthofe, am 2. in der Aula des Warschauer Polytechnikums (z. Zt. Festungslazarett II) stattfanden, herrschte das Feldgrau der Uniformen vor, unterbrochen durch die bunten Uniformen der österreichischen, bulgarischen und türkischen Sanitätsoffiziere und das Schwarz des verhältnismäßig wenig zahlreichen Ziviles.

Eröffnet wurde der Kongreß durch den General-Gouverneur von Polen, den siegumwobenen General der Infanterie von Beseler durch folgende Ansprache:

Hochansehnliche Versammlung! Es gereicht mir zur besonderen Freude, den Deutschen Kongreß für innere Medizin hier in den Mauern Warschaus begrüßen zu können. Ich muss allerdings hinsichtlich unserer Gastfreundschaft um Nachsicht bitten; wollen die Herren nicht vergessen, daß wir hier noch in einem Kriegsgebiet und im Kriegszustande leben Es wird sich daher vielleicht manches in nicht ganz so angenehmen Formen abspielen können, wie man das bei einem Kongreß sonst gewöhnt ist. Ich glaube mich aber nicht zu irren, meine Herren, wenn ich annehme, daß viele von Ihnen, die vom Westen her oder von der Heimat oder aus den Ländern unserer Verbündeten kommen, doch schon mit besonderem Interesse einmal die Stadt hier betreten werden, die in jeder Beziehung für alles dasjenige, was hier im Osten vorgeht, einen Mittelpunkt bedeutet; eine Stadt, die politisch, wirtschaftlich und wissenschaftlich nach wie vor der Mittelpunkt des Polenlandes ist, eine Stadt, die unter einer Hülle von Vernachlässigung und Geschmacklosigkeit einen ungemessenen Schatz alter Schönheit birgt in ihren Bauten, in ihren Kunstschätzen, in ihren unvergleichlichen Gärten. Aber, meine Herren, noch mehr dürfte Sie vielleicht interessiert haben, auch einen Teil des weiten Gebietes zu durcheilen, in dem wir Schulter an Schulter mit unseren Bundesgenossen dieses Land von einem Feinde gesäubert haben, der es seit mehr als einem Jahrhundert niedergehalten, unterdrückt, geknechtet hat. Wir sind nicht hierher gekommen, um Polen von den Russen zu befreien, wir sind hierhergekommen im Kampf für unsere gute deutsche Sache; aber wir haben es mit Freuden begrüßt, daß wir neben der Vertretung unserer eigenen Sache auch ein Werk der Befreiung durchführen konnten, was wohl trotz manchem, was dagegen geredet wird, von Tausenden, ja vielleich von Millionen tief empfunden wird.

Nun, meine Herren, Sie führen andere Dinge her als politische und militärische. Sie kommen hierher, um Ihrer hohen Wissenschaft zu dienen, und vielleicht auch mit, um etwas Erfahrungen zu sammeln, die der Krieg hier gezeitigt hat. Meine Herren! Wir Soldaten, die wir berufen gewesen sind, dem Feind ins Auge zu sehen, gedenken in tiefer Dankbarkeit der ungemessenen Dienste, die uns die Angehörigen Ihres Berufes in diesem Kriege haben zuteil werden lassen. Es sind nicht nur die Helfer auf dem Schlachtfelde gewesen, die den verwundeten Mann gerettet, verbunden und in die richtige Pflege hineingebracht haben, sondern von gleichem Wert, von gleicher Bedeutung ist die reiche Tätigkeit der Ärzte gewesen, die dafür gesorgt haben, vorbeugend die Gesundheit unseres Heeres zu erhalten und kämpfend und heilend die schleichenden Feinde niederzuwerfen, die sich neben den Waffen des Feindes an uns heranmachten. Sie haben den Kampf aufgenommen gegen „die Pestilenz, die im Finstern schleicht, und die Seuche, die am Mittage verderbet“, und wir haben mit Dank anzuerkennen, dass das, was schon im Jahre 1870 die deutschen Ärzte getan, sich in diesem Kriege unter unendlich schwierigeren Verhältnissen wiederholt hat, der Ruhm, daß wir viel weniger Menschen durch Seuchen verloren haben, als durch den Feind! Meine Herren! Mancher Ihrer Berufsgenossen ist als treuer Kamerad an der Seite unserer Soldaten als Mitstreiter im Kampf dahingesunken; aber es wäre undankbar und würde das Bild nicht vollständig geben, wenn ich vergessen wollte, daß auch mancher brave Arzt sein Leben dahingegeben hat, in der Pflege der Kranken, inmitten der furchtbaren Seuchen, die leider trotz aller Mühen sich immer noch nicht vollständig ausrotten lassen wollen. Ich gedenke besonders der wackeren hingebenden Ärzte meiner hiesigen Verwaltung, die ihre Pflichttreue, namentlich in der Pflege von Fleckfieberkranken mit dem Tode besiegelt haben.

Nun, meine Herren, das Programm, das Ihnen der Vorstand Ihres Kongresses überreicht hat, schreibt Ihnen Ihre Tätigkeit vor, und ich hoffe und wünsche, daß Sie mit dem Gefühl von hier zurückkehren werden, reiche Anregung erhalten zu haben, aber auch mit der Überzeugung, daß hier im Lande, im Heer und in der Verwaltung, soweit Ihr Beruf in Frage kommt, mit vollem Verständnis, voller Hingebung und mit den Waffen der Wissenschaft gekämpft wird. Ich wiederhole meinen Gruß und sage Ihnen, daß es mir eine Freude ist, die Herren so zahlreich zu Ihrer großen und wichtigen Arbeit hier versammelt zu sehen. Ich wünsche und hoffe, daß Ihre Arbeit gesegnet und fruchtbringend sein möge.

Darauf ergriff das Wort der Feld-Sanitäts-Chef und General-Stabsarzt der Armee Prof. Dr. von Schjerning. Er begrüßte die zahlreichen Herren, die aus Deutschland und den verbündeten Ländern zu diesem Kongresse

gekommen waren, und hob die Leistungen des deutschen Feldsanitätswesens in diesem Kriege hervor. Mehr als 24 000 Ärzte stehen im Dienste des Heeres, von ihnen sind zwei Drittel im Felde und ein Drittel in der Heimat beschäftigt. 3000 Ärzte sind ausserdem in den Lazaretten des Roten Kreuzes tätig. Ferner dienen im Heere 400 Zahnärzte und 1800 Apotheker, sowie 92 000 Sanitätsmannschaften. Die freiwillige Krankenpflege stellt in der Heimat 72 000 und im Etappengebiet 22 000 Pflegekräfte, von denen besonders 6800 Krankenschwestern hervorgehoben werden.

Viele Tausende von Kraftwagen und bespannten Kranken-Wagen befördern Verwundete und Kranke von der Truppe in die Kriegslazarette, von wo 238 Lazarettzüge sie in die Heimat bringen. Tausende von Einrichtungen zur Sterilisierung des Wassers, zur Desinfektion und zur Röntgenunter suchung sind bei unsern Truppen im Gebrauch. 26 grosse Felddampfwäschereien dienen zur Reinigung der Wäsche für die Feldlazarette. Zahllose Einrichtungen bestehen zur Bekämpfung der Seuchen, u. a. 18 große Desinfektionsanstalten an der Grenze, in denen täglich 100 000 Mann mit ihren sämtlichen Sachen gereinigt, entlaust und desinfiziert werden können. Waggonweise gehen fortwährend von dem Haupt-Sanitäts-Depot Verbandmittel und ärztliche Geräte an die Front. Aber alle diese Einrichtungen würden nichts nützen, wenn nicht der Geist der Vaterlandsliebe und treuester Aufopferung, der Geist echter Wissenschaftlichkeit und das Bewußtsein, daß es um die Existenz unseres Vaterlandes geht, in den Herzen unserer Ärzte walten würde. Zum Zeichen dafür haben wir und die Vertreter unserer befreundeten Heere uns hier versammelt, um Erfahrungen auszutauschen und das Neueste und Beste den Heeren zuführen zu können. In diesem Zeichen werden wir siegen.

Darauf folgte die Rede des Vorsitzenden des Kongresses, des Geh. Medizinal-Rates General-Oberarzt His. Er begrüßte die außerordentlich zahlreich erschienenen Mitglieder und Teilnehmer des Kongresses sowie die verbündeten Delegierten: aus Österreich General-Oberstabsarzt Thurmwaldt, den Sanitätschef d. k. und k. Armee Exzellenz Ritter von Torley, Oberstabsarzt Karosty und Baron von Koranyi, aus der Türkei die ärztliche Mission unter Führung des Chefs des türkischen Sanitätswesens Suleiman Numan Pascha, und aus Bulgarien den Chef des bulgarischen Sanitätswesens Oberst Bazaroff.

Die Versammlung bezweckt in gemeinsamer Beratung die Ergebnisse bisheriger Arbeit auf dem Gebiete der Kriegskrankheiten festzustellen und daraus Anregung und Anleitung zu weiterem Handeln zu gewinnen Während dies vor einem Jahre nicht zweckmässig gewesen wäre, weil viele Fragen noch in der Schwebe waren, liegen jetzt nach 2 Kriegsjahren genügende Erfahrungen vor. Unsere Feinde, denen wir speziell den Krieg erklärt haben, sind die Kriegsseuchen, und Dank unseren Massnahmen ist die Schlagfertigkeit unserer Truppen niemals ernstlich durch Seuchen gefährdet. Der Geist Pettenkofers und Kochs, Ehrlichs und von Behrings leitete unser Handeln. Dank gebührt besonders dem Leiter des Heeres-Sanitätswesens Exzellenz von Schjerning für die sofortige Verwertung jeder neuen Erkenntnis und die unvergleichliche Organisation. Leider brachte gerade der Kampf gegen die Seuchen schwere Verluste in den Reihen der Forscher. So haben Cornet, Prowacek, Lüthje, Jochmann, Römer, Tily ihr Leben lassen müssen. Andere Mitglieder wie Loeb, Meyer-Beetz, Kirchheim sind vor dem Feinde gefallen.

Neue Krankheitsbilder haben wir kennen gelernt, ebenso alte in neuer Form. Bekannte Seuchen sind zum ersten Male in ausgedehnten Epidemien uns vor Augen getreten. Typhus und Ruhr erschienen unter dem Einflusse der Schutzimpfung in neuer unbekannter Form. Bei der Behandlung unserer Patienten haben wir im allgemeinen den Grundsatz der Übung mehr anwenden müssen als den der Schonung, soweit uns die Verwaltung des Kapitals der körperlichen Leistungsfähigkeit unserer Soldaten oblag. Bis ins Greisenalter hinein sind die Ärzte freudig dem Rufe des Kaisers gefolgt, übermenschliche Anstrengungen wurden geleistet in dem Bewußtsein, einer das Einzelschicksal überragenden großen Sache zu dienen. Gehoben an innerem Werte wird der Ärztestand aus diesem Kriege hervorgehen.

Nach Absendung eines Huldigungstelegramms an den Kaiser begann das erste Referat.

Hoffmann: Schutz des Heeres gegen Cholera.

Seit dem Jahre 1904 herrschte in Russland beständig Cholera, welche vom Schwarzen Meer aus sich immer weiter nach Norden verbreitete, und bedrohte durch ausgedehnte Epidemien häufig die deutsche Ostgrenze. Während des Balkankrieges hatte sie sich besonders in Konstantinopel und Adrianopel gezeigt und beim Ausbruch das jetzigen Krieges die an Galizien angrenzenden russischen Provinzen Wolhynien und Podolien ergriffen. Im August brach die Cholera auch in Warschau aus und wurde durch das Eindringen der russischen Truppen nach Galizien verbreitet. Im September 1914 hatte das serbische Heer bereits über 12 000 Cholerafälle und durch Gefangene wurde die Seuche in die meisten österreichischen Kronländer verschleppt, wo viele Tausende ihr erlagen.

In weiser Voraussicht hatte nun das preußische Kriegsministerium sofort die obligatorische Schutzimpfung gegen Cholera eingeführt, gestützt auf die günstigen Erfahrungen, die man in Japan und Griechenland mit ihr gemacht hatte.

Ende Oktober 1914 waren bereits die meisten Truppenteile durchgeimpft, als im November die ersten Erkrankungen im Ostheere und in den russischen Gefangenenlagern auftraten. Dank der Impfung sind von den am stärksten bedrohten deutschen Truppen, welche in den choleraverseuchten Gegenden Galiziens und des Bug-Gebietes in den heißen Sommermonaten unter den ungünstigsten Verhältnissen bis in die Rokitno-Sümpfe vorrückten, nur 0,52 % erkrankt. Auch die Sterblichkeitsziffer der Erkrankten, die bei den Nichtgeimpften bis zu 50 % betrug, belief sich bei den vorschriftsmäßig 2 mal Geimpften nur auf 10,2 %. Der Impfschutz erlischt nach etwa 9 Monaten, weshalb die Impfung nach einem halben Jahre wiederholt werden muß. Die Eintragung der Impfungen erfolgt zur Kontrolle ins Soldbuch. Eine vorzügliche Wirkung erzielte auch die durch besonders angestellte Truppenärzte durchgeführte Schutzimpfung der Zivilbevölkerung in den stark verseuchten Gegenden von Polen und Galizien. Die dort herrschenden Epidemien ließen bereits 8 Tage nach der Schutzimpfung nach und waren nach 1 Monat meist erloschen. Unter der Zivilbevölkerung Deutschlands erkrankten im ganzen 78 Personen an Cholera, fast immer handelte es sich um Einschleppung der Krankheit durch russische Gefangene. Es wurden nun alle von der Ostfront kommenden Kranken, deutsche wie russische, unmittelbar nach ihrer Ankunft einer gründlichen Desinfektion unterzogen und einige Zeit abgesondert untergebracht. Nachdem auch noch die Bazillenträger unter den gesunden Gefangenen herausgefunden und isoliert worden waren, traten keine neuen Fälle mehr auf.

Diskussion

Schemensky berichtet über Erfahrungen der österreichischen Truppen hinsichtlich der Behandlung. Wichtig ist vor allem ordentliche Pflege im Bett. Er empfiehlt Bolus-Behandlung und zweistündlich 7 Tropfen Opium-Tinktur, bei Bedarf Kochsalz-Infusionen; die intravenösen gaben keine besseren Resultate wie die subkutanen.

Marcovici-Prag empfiehlt Alphen (Salol-Knoblauch-Präparat) sowohl per os als auch Klysma.

Paltauf-Wien: Die Statistik ergibt grosse Unterschiede, je nachdem man nur die klinisch ausgesprochenen Fälle oder auch leichte Diarrhoen mitzählt. Notwendigkeit der bakteriologischen Diagnostik.

Ungermann-Lichterfelde spricht über die durch die Cholera-Impfungen erzielte Immunität. Der Höhepunkt derselben tritt am 3. Monat nach der Impfung auf. Er berichtet über Versuche bei Meerschweinchen durch Verfütterung von Impfstoff per os eine bequeme Immunisierung zu erzielen. Bei den Schutzimpfungen soll jeder Bodensatz im Impfstoff durch Erwärmen der Fläschchen auf 45° und nachheriges Schütteln gleichmäßig in der Flüssigkeit verteilt werden.

Professor Kaup, Hygienereferent beim österr.-ung. A.-O.-K., berichtet, dass auch bei der österr.-ung. Armee sich die Choleraschutzimpfung vorzüglich bewährt hat. 8 Tage nach Vollendung der letzten Impfungen hörten die Neuerkrankungen auf, bei den durchgeimpften Truppen kommen höchstens 5% Erkrankungen vor mit auffallend mildem Verlauf und geringer Sterblichkeit. Die Dauer der Schutzwirkung ist auf 3—4 Monate zu veranschlagen, deshalb werden die gefährdeten Truppen bereits nach 3 Monaten wieder geimpft, doch genügt dann eine einmalige Impfung mit 2 ccm Impfstoff.

II. Referat.

Herzkrankheiten bei Kriegsteilnehmern.

Wenckebach-Wien: Als sich im Laufe des Krieges zahllose Fälle von Herzkrankheiten in den Lazaretten einstellten, beauftragte ihn die österreichische Heeresleitung mit der speziellen Untersuchung dieser Kranken und stellte ihm ihr gesamtes Material zur Verfügung. Wenckebach berichtet nun über die Erfahrungen, welche er an diesem Riesenmaterial gemacht hat. Die namentlich bei den Leuten der älteren Jahrgänge häufige Arteriosklerose wird durch große Anstrengungen, sowie den starken Tabak- und Kaffeegenuss oft erheblich ungünstig beeinflusst. Schwere Herzmuskelerkrankungen mit bedeutender Herzerweiterung wurden im Verlauf der Infektionskrankheiten, namentlich nach Typhus, beobachtet. Alle diese Fälle nachweisbarer organischer Herzerkrankungen verschwinden aber gegen die ungeheure Menge der zweifelhaften Herzkrankheiten, bei denen nur subjektive Beschwerden ohne den sicheren objektiven Befund vorhanden sind. Sie bedeuten einen grossen Verlust für die Armee, füllen die Lazarette und belasten die Staatsfinanzen. Es handelt sich um Leute mit ungenügendem Körperbau und fehlender körperlicher Übung, also ein sehr großes, minderwertiges und ungeeignetes Material, welches dem Heere zuströmte, als die Anforderungen bei der Aushebung erheblich herabgesetzt und viele ungediente Leute in vorgeschrittenem Alter einberufen wurden. Es befinden sich unter ihnen, die bis dahin eine sitzende Lebensweise geführt hatten, etwa 11% Fälle mit mangelhafter Zwerchfellatmung und Pendelherz. Meist hatten sie schon vorher an allgemeiner Nervosität gelitten und weit mehr noch als die Strapazen des Felddienstes bildete bei ihnen die Gemütsverfassung die Ursache ihrer Herzbeschwerden. Besonders ungünstig wirkte stets das Aussprechen der Diagnose Herzfehler, wodurch hypochondrische Vorstellungen hervorgerufen wurden. Die richtige Diagnose hätte meist Neurasthenie heißen müssen. Fälle von Basedow'scher Krankheit waren selten. Wichtig ist eine genaue objektive Untersuchung; leider ist unsere Diagnostik ungenau und unsere Untersuchungsmethoden sind nicht exakt genug, auch die Röntgenmethode, deren Hauptnutzen in einer Kontrolle der Perkussions-Figur besteht. Nicht jedes grosse Herz ist erweitert, nicht jedes Geräusch ist pathologisch. Zur Klärung der Verhältnisse wurde zunächst das Herz der einberufenen Landwehrleute vor dem Kriegsdienst untersucht. Bei Leuten ohne Herzbeschwerden fand sich in 13.9% der Fälle pathologischer Herzbefund, bei denen mit Beschwerden in 15.8% der Fälle. Es wurden ferner die Leute untersucht, die aus dem Schützengraben abgelöst wurden; bei 47% fand sich Herzvergrößerung, selten war Tachycardie dabei. Im übrigen rufen weder Granatkommotionen noch Trommelfeuer einen besonderen objektiven Befund am Herzen hervor. Der Krieg liefert überhaupt keine neuen Krankheitsbilder am Herzen. Wir merken am Herzen die Grenzen der körperlichen Leistungsfähigkeit im allgemeinen, ohne daß das Herz selbst verändert wird. Die Behandlung muss darauf abzielen die körperliche Leistungsfähigkeit zu steigern. Nur die allerschwersten Fälle dürfen ins Heimatlazarett abgeschoben werden. Die Mehrzahl muss im Etappengebiet einer geeigneten Behandlung unterzogen werden, die in lauen Bädern, Packungen, Turnunterricht und Terrainkur besteht.

Diskussion.

von Romberg-München bestätigt, daß die Mehrzahl der als herzkrank zugehenden Soldaten nicht herzkrank ist. Diese falsche Diagnose ist dann die Ursache der Hartnäckigkeit und allmählichen Steigerung der Beschwerden. Allerdings ist die physikalische Diagnose einer Herzerkrankung oft schwierig. Besonders vorsichtig muß der Röntgenbefund beurteilt werden, welcher oft irre führt, da die absoluten Zahlen der Herzmessung schon bei Gesunden äusserst wechselnd sind. Die Anstrengung bringt den Leuten zum Bewußtsein, daß ihr Herz nicht kräftig ist. Große übermäßige Anforderungen können bei jedem eine vorübergehende Herzerweiterung verursachen, aber dauernde Folgen der Überanstrengung bei vorher gesunden Herzen gibt es nicht.

Hoffmann-Düsseldorf: Die sog. funktionellen Herzbeschwerden sind meist schwieriger zu beurteilen, als die organischen Erkrankungen. Selbst anhaltende Tachycardie braucht ihre Ursache garnicht im Herzen selbst zu haben. Es handelt sich meist um Herzneurosen mit ziemlich guter Prognose; das größte Hindernis für die Heilung ist oft der Arzt mit seiner falschen Diagnose.

Erich Meyer-Straßburg i. Els. hat an größerem Material dieselben Beobachtungen wie Wenckebach gemacht, pathologische Herzvergrösserungen sind sehr selten. Die widersprechenden Befunde bei verschiedenen Untersuchern erklären sich aus der Verschiedenheit der Methoden der Herzuntersuchung an den einzelnen Universitäten. Bei Starkerschöpften findet sich häufig sehr verlangsamter Puls mit 30—40 Schlägen und äußerst niedriger Blutdruck.

Gerhardt-Würzburg bestätigt die Gefahr der übereilten und falschen Diagnose einer Herzkrankheit. Die richtige Beurteilung eines Herzens kann oft erst nach längerer Beobachtung von Herz, Puls und Atmung zunächst bei Ruhe und dann bei Übungsbehandlung erfolgen.

Kaufmann-Wien fand, daß häufig Herzerkrankungen im Felde entstehen. Die aus dem Felde

zurückkehrenden Soldaten zeigten ferner eine verlängerte Herzdiagonale, wie diejenigen, die noch nicht im Felde waren.

Dietlen-Straßburg hält diese Zunahme der Herzmasse, für das Zeichen einer Herzverstärkung, wie bekanntlich Soldaten des 2. Dienstjahres durch die systematischen Übungen größere Herzen bekommen.

Steyrer-Innsbruck fand in Tirol viele Leute mit Herzfehlern und andere mit starken Kröpfen, die oft Enormes leisteten, ohne über das Herz zu klagen. „Der Wille macht alles". Bei den Willensschwachen muß in erster Linie der Wille durch psychische Einwirkung gestärkt werden.

Lennhoff-Berlin hatte in einer Anstalt für Offiziere hinter der östlichen Front vorzügliche Erfolge bei der Behandlung von nervösen Herzbeschwerden und fand, daß Offiziere im allgemeinen schneller zur Front zurückkehrten wie ähnlich erkrankte Mannschaften. Die Behandlung in der Nähe der Front ist mehr zu empfehlen, wie die in der Heimat, wo bei mißlichen häuslichen Verhältnissen die Erregung des Herzens oft gesteigert wird.

Goldscheider-Berlin: Überanstrengte Organe bekommen eine grössere Erregbarkeit, dies gilt besonders für die Psyche. Der Schwerpunkt bei der Behandlung der nervösen Herzkranken liegt in der psychischen Behandlung. Die Leute dürfen nicht ins Heimatsgebiet.

Lichtwitz-Göttingen hat für seine Herzkranken Übungsgruppen unter Leitung von freiwilligen Offizieren und Akademikern gebildet, in denen die Leichtkranken mit Märschen, Turnspielen und Schwimmen bei anregender psychischer Behandlung beschäftigt werden.

von Schultzen, Generalarzt, Chef der Medizinal-Abteilung im Kriegsministerium zu Berlin teilt mit, daß die beratenden inneren Mediziner bei ihren Revisionen in den Heimatslazaretten vielfach bis zu 25% der angeblich Herzkranken als dienstfähig bezeichnen könnten. Richtige Diagnose ist für die Beurteilung der Leute nach dem Kriege zur Vermeidung einer ungerechtfertigten Belastung der Reichskasse durch Rentenansprüche sehr wichtig. Die Einrichtung besonderer Herzabteilungen oder gar reiner Herzlazarette würde die Behandlung und Heilung der betreffenden Kranken nur erschweren und soll deshalb nicht erfolgen.

III. Referat.

Flecktyphus.

1. Berichterstatter Brauer-Hamburg hat schon vor dem Kriege in Hamburg häufig vereinzelte Fälle von Flecktyphus mit allen Mitteln der Klinik genau untersucht, sodaß die Vorarbeiten gemacht waren, als das große Material des Krieges ihm entgegentrat. Er gibt folgendes klinisches Bild:

Das Fleckfieber ist eine scharf umschriebene Infektionskrankheit, die epidemisch und endemisch auftritt. Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 12–14 Tage, selten 3 Wochen. Prodromale Erscheinungen fehlen oder sind geringfügig, dann erfolgt der Krankheitsausbruch in der Hälfte der Fälle mit einem Schüttelfrost. Nach einem kurzen, influenzaartigen Stadium kommt das 2. Stadium, das typhöse, in dessen Beginn das charakteristische Exanthem auftritt. Eine hohe Continua dauert 10—12 Tage. In ihr kommt es häufig zu geistiger Stumpfheit bei völliger Schlaflosigkeit oder zu einem Schüttelkrampfe der ganzen Körpermuskulatur, der an Paralysis agitans erinnert. Außer dem Zentralnervensystem ist das Herz schwer geschädigt. Der Ausschlag, welcher der Krankheit den Namen gegeben hat, ist durch eine Veränderung der Capillar-Gefässe der Haut hervorgerufen, eine Periarteriitis nodosa, letztere tritt herdförmig auf und führt zu Zirkulationsstörungen und öfters zu Blutungen, sodaß anstelle der anfänglichen Roseolen mehr oder weniger ausgedehnte Petechien auftreten. Wichtig ist eine gründliche Reinigung der Haut zu Beginn der Erkrankung, um das Auftreten des Exanthems und die feinkleiige Hautabschuppung besser beobachten zu können. Die wichtigste Nachkrankheit des Fleckfiebers ist die besonders an den Füßen auftretende Gangrän. In der Rekonvaleszenz ist der Puls oft noch lange verlangsamt und unregelmäßig. Die Übertragung der Krankheit erfolgt ausschließlich durch die Kleiderläuse; die Epidemien treten oft explosionsartig in erschreckender Ausbreitung auf. Mischinfektionen mit Recurrens, Typhus abdominalis und Influenza sind beobachtet worden.

2. Berichterstatter Jürgens-Berlin. Während früher der Flecktyphus als unerbittlich ihre Opfer fordernde, unheimliche Seuche ganze Völker dahinraffte, haben wir heute das Recht zu sagen, wir beherrschen die Seuche; wann und wo auch das Fleckfieber auftreten mag, mit Sicherheit halten wir es nieder, es gibt keine Seuchengefahr mehr. Aus dem ansteckenden Flecktyphus ist somit eine nichtansteckende Krankheit geworden. Das Fleckfieber ist nicht von Mensch zu Mensch, sondern nur durch Vermittlung der Läuse übertragbar. Der kranke Mensch kann nur die Läuse, nicht aber einen anderen Menschen anstecken. Was zwischen Ansteckung und Krankheitsausbruch im Körper vorgeht, wissen wir nicht, sicher ist aber, daß die Neuerkrankungen in Abständen von 2 Wochen aufeinander folgen und daß niemals in der Zwischenzeit eine Laus am Menschen sich infizieren und die Infektion weitergeben kann. Wahrscheinlich treten erst am 12. Tage die Krankheitserreger in eine neue Entwicklungsform ein, die auf die Laus übergehen und in deren Körper ausreifen kann. Die Laus wird erst einige Tage nach dem Blutsaugen am kranken Menschen angesteckt und verliert diese Ansteckungsfähigkeit bereits in wenigen Tagen. Wahrscheinlich können auch die Eier einer Fleckfieberlaus infiziert sein. Das Fleckfieber verläuft gewöhnlich ziemlich gleichartig und nicht so vielgestaltig wie der Bauchtyphus. Konstante Symptome sind das Fieber und der Ausschlag. Durch einmaliges Ueberstehen der Krankheit wird eine dauernde völlige Immunität erworben, im übrigen besteht bei allen Menschen eine große Empfänglichkeit. Besonders schlimme Epidemien treten auf, sobald durch Hunger und Entbehrungen, Strapazen und schlechte Wohnungsverhältnisse die Körperwiderstandsfähigkeit vieler Menschen gleichzeitig herabgesetzt ist. Praktisch wichtig ist, daß die Läuse nur während des fieberhaften Stadiums sich infizieren können, weder in der Inkubationszeit noch während der Rekonvaleszenz, und daß die Seuche niemals dort auftritt, wo es keine infizierten Läuse gibt. Man hat Fleckfieberkranke mit Gesunden in derselben Baracke läusefrei untergebracht und es erfolgte keine Ansteckung, während draußen die starke Epidemie unverändert weiter herrschte.

IV. Referat.

Die Biologie der Kleiderlaus.

Berichterstatter Hase-Jena.

Der Jenenser Zoologe hat in besonderem Auftrage der Heeresverwaltung an einem riesigen Material monatelang die Lebensweise und die Fortpflanzung der Läuse studiert, da es sich herausstellte, daß man bisher sehr wenig von der Laus wußte. Die Läuse vermehren sich sehr stark. Sie haben außerordentlich feine Sinnesorgane; während sie für Gerüche fast unempfindlich sind, werden Temperaturen und Wärmestrahlungen sehr sicher von ihnen empfunden. Hungrige Läuse gehen dem Licht nach, satte verkriechen sich ins Dunkel. Außerordent-

lich widerstandsfähig sind die Läuse, und noch mehr ihre Eier gegen chemische und physikalische Einflüsse. Kälte bis zu 5° unter Null halten sie 3 Tage aus. 5%iges Formol tötet selbst nach 24 Stunden die Nissen nicht ab, 5%ige Kresolseifenlösung wirkt unsicher. Am empfindlichsten ist die Laus und ihre Eier gegen trockene Hitze. Die Laus vermag nur strömendes, warmes Blut aufzunehmen, saugt oft stundenlang und läßt sich selbst durch das Abschneiden der Fühler und Beine darin nicht stören. Es gibt Menschen, an welche die Läuse nicht gehen. Andere werden an die Läuse derartig gewöhnt, daß sie dieselben gar nicht mehr spüren. So wurden bei einem Russen 3800 Läuse bei der Reinigung abgelesen.

Diskussion.

Munk-Berlin hat in allen von ihm beobachteten Fällen von Fleckfieber eine konstante Dauer des Fiebers ohne Rücksicht auf die Schwere der Fälle feststellen können. In den prognostisch ungünstigen Fällen tritt schwere Blutdrucksenkung ein, die auf der Haut zu livider Verfärbung führt. Oefters fand er Sprachstörungen infolge von Muskelhemmungen, sowie Trismus, tonische und klonische Krämpfe.

Rocha-Lima teilt seine bereits in der Deutschen Pathologischen Gesellschaft demonstrierten Befunde mit, welche den Zusammenhang zwischen Fleckfieber und dem von ihm Rikettia Provazekii genannten Mikroorganismus erweisen.

Töpfer konnte bei infizierten Läusen eigentümliche bakterienähnliche Körperchen nachweisen, die in mehr als 500 gesunden Läusen niemals zu finden waren. Die Läuse wurden dadurch infiziert, daß sie tagelang unter aufgeklebtem Stoff auf der Haut von Fieberkranken festgehalten wurden. In den ersten 3 Tagen abgenommen enthielten sie noch keine Parasiten, vom 4. Tage ab zeigte sie ein Teil und vom 7. bis 8. Tage an sämtliche Läuse in höherem Grade. Mit derartigen Läusen wurden bei Meerschweinchen dieselben karakteristischen Fiebererscheinungen hervorgerufen, wie sie sonst nach Einspritzung von Krankenblut beobachtet wurden.

Stempell-Münster i. W. konnte im Darminhalt einiger Fieberläuse eigenartige spindelförmige Gebilde mit kernähnlichen Einschlüssen nachweisen, die er für Protozoen hält. Dieselben Gebilde fand er intrazellulär in Fleckfieberleukozyten.

Matthes-Königsberg konnte weder mit Optochin noch mit intravenöser Injektion von frischem Rekonvaleszenten-Serum auf den Verlauf der Krankheit einwirken.

Schittenhelm-Kiel bespricht das Blutbild bei Fleckfieber.

von Jaksch-Prag erwähnt Fälle mit Zirkulationsstörungen an der Nase und andere mit fehlendem Exanthem.

Grober-Jena hebt ein eintägiges Absinken der Temperatur zwischen dem influenzaartigen und typhösen Stadium hervor. Gegen Ende des typhösen Stadiums bemerkte er Störungen der Atmung mit gleichzeitiger Glykosurie. Er erklärt dies durch Gefäßveränderungen am Boden des 4. Ventrikels.

Rostoski-Dresden bedient sich der Blutstauung nach Dietzsch, um festzustellen, ob ein Patient Fleckfieber überstanden hat oder nicht. Pigment-Flecke werden durch dieselbe wieder bläulich und treten dort wieder auf, wo sie schon verschwunden waren.

Kyrle-Wien und Morawitz-Wien haben die Fraenkelschen Wandschädigungen der Hautkapillaren zu einer diagnostischen Methode ausgearbeitet. Aus der Roseola wird nach Aufhebung einer leichten Hautfalte mit der Schere ein Stück exzidiert. Die daraus angefertigten Schnitte zeigen spezifische herdförmige Wandläsionen mit perivaskulären Häufungen von großen, plasmareichen Zellen, sowie halbmondförmige wandständige hyaline Thromben.

Knack-Hamburg demonstriert einen Schutzmantel für Ärzte und Pflegepersonal in Form eines Taucheranzuges, dessen Verschlüsse das Eindringen der Läuse verhindern.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathol. Anatomie.

Bach, Hugo. Bad Elster. **Störung der Schweiss- und Talgsekretion und ihre Behandlung.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XX. 1916. 4. Heft. S. 108/114.)

Verf. erörtert die interessante Frage des Zusammenhangs von Sekretionsanomalien der Haut mit allerlei Erkrankungen. Unter 900 Patienten, die nach Bad Elster kamen, fand er 337 mal solche Sekretionsanomalien, und zwar war bei 188 = 55,8% die Schweiss- und Talgsekretion gleichzeitig vermindert bzw. aufgehoben, bei 103 = 30,7% nur die Schweiss-, bei 46 = 13,5% nur die Talgsekretion.

Von den 337 Patienten litten 160 an Neuralgien, Rheumatismus oder Gicht, 2 an Epilepsie, je 1 an Veitstanz, Ichthyosis, Bettnässen, Gallenstörungen, Heuschnupfen.

Eine radikale Heilung ist nicht möglich. Besserungen hat B. durch Moorbäder, künstliche Höhensonne, Einreibungen milder Fette, wollene Unterkleider erzielt.

Es ist bedauerlich, dass die Haut in der Medizin eine so untergeordnete Rolle spielt und dass ein Organ, welches so leicht zugänglich ist, nicht mehr zu diagnostischen Zwecken ausgebeutet wird Buttersack.

As. Zlataroff, Sofia. **Über eine neue Art von Glukosurie: Glukosomethylpentosurie.** (Hoppe-Seyler's Zeitschrift f. physiol. Chemie. Bd. 97. H. 28/31.)

Bei der polarimetrischen Zuckerbestimmung im Harn eines hochgradigen Diabetikers ergab sich ein geringerer Wert, als der titrimetrischen Bestimmung entsprochen hatte. Genauere Nachforschung ergab, dass es sich wahrscheinlich um Beimengung einer Methylpentose handelt, vielleicht Rhamnose.

Ein Urteil über die Herkunft dieses Zuckers ist zur Zeit nicht mit Sicherheit zu gewinnen. Die Kost des Patienten unterschied sich nicht von der aller anderen.

Egon Eichwald.

Heinrich Wieland und Hermann Sorge. **Untersuchungen über die Gallensäuren.** (Hoppe-Seyler's Zeitschrift f. physiol. Chemie. Bd. 97. 1/27.)

Es wird die alte Streitfrage, ob die ausser der Cholsäure sich hauptsächlich noch in der Galle befindlichen Säuren, die Choleinsäure und die Desoxycholsäure, identisch sind oder nicht, in folgendem Sinne erledigt:

Die Choleinsäure ist die additionelle Verbindung der Desoxycholsäure mit einer höheren Fettsäure z. B. Stearinsäure. Diese additionelle Verbindung ist sehr stabil. Ausser mit Stearinsäure vermag die Desoxycholsäure sich noch mit andern, auch niederen Fettsäuren zu verbinden, sowie mit Kohlenwasserstoffen, sowie andern organischen Stoffen z. B. Benzoesäure, Kampfer, Salol etc.

Die Bedeutung dieser chemischen Ergebnisse liegt darin, dass sie eine Erklärung für das Lösungsvermögen der Galle

gegenüber zahlreichen wasserunlöslichen Substanzen liefert. Diese werden dadurch leicht resrobierbar.

Egon Eichwald.

O. Schumm. **Hämatin als pathologischer Bestandteil des Blutes.** (Hoppe-Seyler's Zeitschrift f. physiol. Chemie. Bd. 97. 32/52.)

Bei einer Vergiftung hatte O. Schumm gefunden, dass im kreisenden Blut sich bedeutende Mengen der Abbauprodukte des Blutfarbstoffes, Hämatin, vorfanden.

Er untersuchte deshalb, ob sich auch sonst unter pathologischen Verhältnissen Hämatin im Blut nachweisen lässt.

Hämatin tritt auf bei Zuständen, die mit abnormer Zersetzung der roten Blutkörperchen verbunden sind, z. B. bei Vergiftungen durch anorganische oder organische Blutgifte, bei Schwangerschaftseklampsie, Malaria, Sepsis durch den Bazillus phlegmones emphysematosae Fraenkel, bei perniziöser Anämie und extrauteriner Schwangerschaft. Unter günstigen Umständen verschwindet der Hämatingehalt des Blutes häufig in wenigen Tagen. Beziehungen zwischen dem Gehalt des Blutserums an Methämoglobin, Hämatin und Bilirubin haben sich bisher noch nicht finden lassen. Häufig enthält der Harn bei Anwesenheit von Hämatin im Serum beträchtliche Mengen des Hämatin im Sediment.

Besonders wichtig erscheint es, die Einwirkung der Blutgifte auf den roten Blutfarbstoff einer erneuten Untersuchung zu unterziehen, da man bisher nur das Auftreten von Methämoglobin, nicht jedoch des von Hämatin genügend berücksichtigt hat. Egon Eichwald.

Bürgi. **Chlorophyll und Chlorosan.** (Corresp. Bl. f. Schweiz. Ärzte. 1916. No. 15.)

Von den chemischen Beziehungen zwischen Blutfarbstoff und Chlorophyll ausgehend kommt B. auf den Gedanken, die Umwandlung des letzteren in den ersteren experimentell nachzuweisen und es ev. therapeutisch zu benutzen. Dabei erinnert er an den Wert der grünen Gemüse, deren Nahrungswert gering ist. Beim Kaninchen wirkte Blattgrün, besonders in der Kombination mit Eisen, günstiger auf die Besserung des Hämoglobins als jedes einzeln. Die Wirkung auf den Erythrozytenzahl ist weniger ausgesprochen. Beim Menschen erzielte B. mit seinem Präparat, dem er den Namen „Chlorosan" gab, sehr günstige Resultate (in etwa 200 Fällen angewandt). Nicht nur subjektiv (Hebung des Appetits etc.) zeigte sich dies, sondern auch im Blutbild. Besonders günstig waren die Resultate bei initialer Lungentuberkulose.

Boenheim.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Rosenfeld, Rud., A. P. **Einfluss der vegetarischen Ernährung auf die Muskelkraft.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XX. 1916. 4. Heft. S. 97/107.)

Verf. hat die im Titel angegebene Frage mit Hilfe der z. Z. üblichen Stickstoff-Harnsäure- und Kalorienrechnungen angegriffen und dazu 3 Versuchsreihen bei 2 Personen angestellt. Das Resultat lautet: Die laktovegetabilische Kost setzte bei der einen Versuchs-Person die ergographische Leistungsfähigkeit sehr stark herab, eine einzige Fleischmahlzeit liess die frühere Kraft zurückkehren. Vegetarische Kost schwächte mehr, als eine Tanznacht.

Beigabe von Fleischextrakt zur vegetarischen Kost blieb wirkungslos. Buttersack.

Allgemeines.

Über die hereditären Beziehungen zwischen Alkoholismus und Epilepsie. Von J. Stuhlik.

Von 12600 in der psychiatrischen Universitätsklinik zu Zürich in den Jahren 1870 bis 1913 aufgenommenen Kranken litten 341 = 12,7% an Epilepsie. Die statistische Verarbeitung der Krankengeschichten führt den Verf. zu folgenden Schlussätzen.

1. Unter den hereditär belastenden Krankheiten spielt die Epilepsie selbst keine grosse Rolle, denn nur 15,3% sämtlich belasteter Patienten waren gleichartig belastet, direkt gleichartig nur 6,4%, und von den sämtlichen untersuchten Patienten wiesen nur 9,5% unter den Verwandten Epileptiker überhaupt auf, unter direkten Vorfahren nur 4,1%.

2. Die anderen belastenden Krankheiten — Hysterie, Dementia praecox, periodische Erkrankungen, Imbezillität, Idiotie, organische Geisteskrankheiten, allgemeine körperliche Leiden — stehen in ihrer Bedeutung der Epilepsie weit nach.

3. Bei starker Heredität scheinen die ersten Anfälle etwas früher aufzutreten.

4. Unter der hereditär belastenden Krankheiten bei Epilepsie ist quantitativ der Alkoholismus in erster Reihe zu nennen, denn etwa 40% aller belasteten Patienten hatten alkoholische Eltern und etwa 43% hatten unter ihren direkten Vorfahren mindestens einen Alkoholiker. Fast 30% sämtlicher hereditär belastenden Momente macht der Alkoholismus aus. In 30% der Epilepsien, bei welchen wir überhaupt etwas Belastendes finden, ist es allein der Alkoholismus, der hereditär in Betracht kommt.

5. 50% aller Fälle, bei welchen die Eltern der Patienten alkoholisch waren, hatten ganz gesunde Vorfahren und Seitenverwandte, und in 58% solcher Fälle finden wir in der Verwandtschaft keine andere Krankheit als den Alkoholismus.

6. In den Familien der Epileptiker ohne alkoholische Erzeuger spielt der Alkoholismus nur eine unbeträchtliche Rolle. Umgekehrt ist der Alkoholismus der Erzeuger relativ um ein Vielfaches häufiger als der der Seitenverwandten.

7. Es ist äusserst wahrscheinlich, dass der Alkoholismus der Eltern von Epileptikern nicht eine blosse Ausdrucksform einer Familiendisposition ist, die sowohl Alkoholismus als Epilepsie erzeugt, sondern dass er eine wichtige Ursache der Epilepsie bildet.

Korresp.-Bl. f. Schweizer Ae. 1915/3.

Alkohol und Militärtauglichkeit. Bei der ordentlichen Frührjahssitzung der Gesellschaft des Ärzte der Kantons Zürich am 2. Februar 1915 hielt der Präsident Dr. H. Häberlin eine Ansprache, in der er u. a. über seine Erfahrungen bei der Mobilisation berichtete Er untersuchte zusammen mit zwei jüngeren Kollegen. „Da war eine Beobachtung", sagte Dr. Häberlin, „die uns schmerzlich berührte, die Verwüstungen durch den Alkohol. Keine Zahlen seien angeführt, nur der Gesamteindruck: Die Dienstuntauglichkeit vom 30 Jahre an und besonders um und nach dem 40. ist in der Hauptsache bedingt durch den Alkoholismus. Die Diagnose ist nicht immer deutlich und unzweideutig, aber die Mehrzahl der Myokarditiden, Myodegenerationen, Magen- und Darmstörungen stehen direkt und indirekt im ursächlichen Zusammenhang mit dem abusu des Alkohols.

Heute ist nicht Zeit und Gelegenheit, auf dieses Thema einzugehen. Sollten meine beschränkten Erfahrungen keine ausnahmsweisen sein, sondern andere Ärzte ähnliche Erfahrungen machen, dann wird es unsere ärztliche Pflicht sein, der Sache näher zu treten, die Grösse der Gefahr festzustellen, die nötigen Schritte zur Besserung zu beraten, zu beantragen und vor allem den Kampf ernsthafter aufzunehmen und mit dem guten Beispiel voranzugehen."

Korresp.-Bl. f. Schweizer Ae 1915/28.

Die Volksbäder und die Bekämpfung der Läuseplage.

Es ist bekannt, dass durch Kleiderläuse schwere Krankheiten übertragen werden können, besonders Fleck-Typhus und Rückfallfieber. Die deutsche Heeresverwaltung hat deshalb alle Vorsorge getroffen, unsere tapferen Krieger, die durch Berührung mit den Feinden von diesem Ungeziefer befallen sind, ebenso wie die Kriegsgefangenen, davon zu befreien; aber dennoch besteht die Gefahr, dass diese widerlichen und gefährlichen Tiere, besonders auch von den zur Arbeit verwendeten Kriegsgefangenen, in die Zivil-Bevölkerung verschleppt werden. Auf Anregung des Herrn Ministers hat die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder eine kleine Schrift herausgegeben, in der auch in staatlichen, gemeindlichen, privaten Betrieben, auf Dörfern und in

kleineren Städten leicht beschaffbare Mittel und Einrichtungen zur Beseitigung des Ungeziefers beschrieben werden.

Die kleine Schrift ist gegen vorherige Einsendung des Betrages von der Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder, Berlin W 62, Kurfürsten-Strasse 81, zu beziehen

zum Preise von —,20 Mark für 1 Stück
11,— „ „ 100 „
50,— „ „ 500 „
90,— „ „ 1000 „

Medikamentöse Therapie u. neuere Medikamente.

Seubert. **Zur Verwendung des Granugenols „Knoll".** (Münchener Medizin. Wochenschrift, 1916, Nr. 12.)

Autor hatte Gelegenheit, Granugenol in etwa 100 Fällen zu erproben und konnte feststellen, dass nach Anwendung des Präparates das Wachstum des Granulationsgewebes eine Anregung erfährt und Heilung eintritt. In zwei Fällen von ausgedehnten Röntgenverbrennungen, die bekanntlich Monate und Jahre jeder Therapie trotzen, konnten durch Granugenolbehandlung ganz augenfällige Erfolge erzielt werden.

In einem Falle handelte es sich um eine seit einem Jahr bestehende fünfmarkstückgrosse und über 1 cm tiefe Röntgenverbrennung (Geschwür), welche trotz aller Mittel nicht geheilt werden konnte. Nach 6 wöchiger Granugenolanwendung füllte sich das Geschwür völlig mit Granulationen aus. Die Vernarbung setzte vom Rande her ein und der Umfang der Wunde war nur noch etwa markstückgross. Der andere Fall war eine seit über 2 Jahren bestehende Verbrennung des Unterleibes von der Symphyse bis zur Nabelhöhe. Nach $^1/_4$ jähriger Granugenolbehandlung fand bis auf Handgrösse Vernarbung statt.

Der Verfasser rät in derartigen Fällen einen Versuch mit Granugenol dringend an. Neumann.

Über Droserin.

Das „Droserin", ein Drosera-Milchzucker-Präparat wird von verschiedenen Seiten, z. Bsp. der Universitätsklinik in Erlangen und der Universitätsklinik in München als gutes Keuchhustenmittel empfohlen. Das Droserin ist frei von Chinin und Narcoticis. Ausser bei Keuchhusten bewährt es seine wertvollen therapeutischen Eigenschaften bei allen infektiösen Katarrhen der Respirationsorgane mit starkem und quälendem Hustenreiz, wie Katarrh des Pharynx, der Bronchien, Hustenreiz bei Influenza, Masern etc.

Das Droserin muss möglichst frühzeitig zur Anwendung kommen. Bei Kindern unter 2 Jahren wird gewöhnlich Droserin in Normalstärke verordnet und alle 2—3 Stunden eine Tablette in etwas Wasser oder Milch verabreicht, nötigenfalls auch während der Nacht. Bei Kindern über 2 Jahren und Erwachsenen ist, abgesehen von ganz leichten Fällen von Anfang an Droserin Stärke II zu bevorzugen und gleichfalls alle 2—3 Stunden eine Tablette in Wasser oder Milch zu geben. Ausser in Tablettenform ist das Droserin auch noch in Form eines Sirups zu haben. — Hier ist ein Kalkbrombaldrianzusatz gemacht. Es wird hiervon 2-stündlich 1 Kinder- bis 1 Esslöffel verdünnt oder in Wasser oder Milch verabreicht.

Neumann.

Diafor. Unter diesem geschützten Namen bringt die Fabrik chem. pharm. Präparate Dr. Schütz & Co., Bonn a. Rh. ein nach patentiertem Verfahren hergestelltes neues Antipyreticum, Antineuralgicum und Antirheumaticum mit schwach sedativer Eigenschaft in den Handel. Diese sedative Eigenschaft gibt dem Präparat, das, aus acetylsalicylsaurem Harnstoff bestehend, den Magen in keiner Weise angreift und leichter löslich ist als die Acetylsalicylsäure, nicht unbetende Vorteile vor den letzteren und vor dem Aspirin, zumal die Acetylgruppe auch bei längerem Lagern nicht abgespalten und daher stets eine gleichmässige Wirkung erzielt wird. Prof. Dr. Hübner, Bonn veröffentlicht in der psychiatrisch-neurologischen Wochenschrift XVI. Jahrgang No. 17 seine Erfahrungen mit dem Präparat, die er bei längerer Versuchsdauer in der Königl. psychiatrischen Klinik in Bonn gesammelt hat. Er reichte es mit günstigem Erfolge bei Schmerzen verschiedenster Art: Gelenkrheumatismus, Trigeminusneuralgie, Neurasthenie, Hysterie, Herpes zoster usw. und spricht ihm wesentliche Vorzüge vor dem Aspirin zu. Diafor kommt in Röhren mit 20 Tabl. à 0,66 g zu 1 Mk. in den Handel. Eine Tablette entspricht 0,5 Acid-acetylosalicylic.

Baldrianol-Tabletten bestehend aus Isovalarylcarbamid stellen ein Präparat der Fa. Dr. Arnold Vorwinkel-Berlin vor, das völlig bromfrei, geruch- und geschmacklos die Wirkung des Baldrians in ausgezeichneter Weise verkörpert. Bei allen Leiden nervöser Natur, bei leichten Erregungszuständen, nervösem Herzklopfen, Hysterie, Benommenheit oder Schmerzen des Kopfes bezw. Migräne ist sein Gebrauch indiziert. Gegen Schlaflosigkeit lässt man vor dem Zubettgehen 2—3 Tabletten nehmen. Die Original-Packung enthält in Steckkapselröhre 30 Tabletten à 0,5 g.

Joletran bezeichnet die Fa. Goedecke & Co., chem. Fabrik Leipzig und Berlin eine Kombination der an dieser Stelle bereits genannten Präparate Jod-Prothaemin und Sanokalzin Sie sollen ein bequem zu reichender Ersatz für Jodeisenlebertran in Verbindung mit Kalk sein und die Wirkungen der Lebertran- mit der Kalktherapie verbinden. Die gleichmässige Dosierung und geschickte Zusammensetzung können als Empfehlung angesehen werden für Fälle, in denen aus persönlichen Gründen die Darreichung von Lebertran unmöglich ist.

Neue Organpräparate sind das Testogan und Thelygan sowie deren Zusammenstellung mit Schilddrüsen-Extrakt. Ferner das Hormo-Spermin, Hormo-Ovariin, Hormo-Thyreoidin und Praecoxin der Firma Dr. Henning, Berlin W.

Testogan verbindet die rasche intensive Wirkung des Yohimbins mit der langsameren aber anhaltenderen der Opotherapie. Es ist ein Mittel gegen sexuelle Insuffizienz des Mannes, das dazu verwendete Extrakt wird aus Stierhoden gewonnen; das Thelygan hat die entsprechende Zusammensetzung und Wirkung für weibliche Patienten, das hierzu gebrauchte Extrakt stammt aus Kuhovarien. Beide kommen in Ampullen und Tabletten in den Handel. Thyreo-Testogen und Thyreo-Thelygan sind zu Entfettungskuren bestimmt. Sie enthalten die wirksame Substanz von je 1 g frischer Schilddrüse pro Tablette. Die Hormo-Präparate werden nach einem besonderen Darstellungsverfahren gewonnen, das die Hormone in besonders grosser und wirkungsvoller Menge zur Wirkung bringen soll. Mit Hilfe des Hormo-Spermin stellt die Fabrik ein Specificum gegen Ejaculatio praecox dar, das sie mit dem Namen Praecoxin bezeichnet.

Cignolin, ein Ersatzpräpatrat des Chrysarobins, wird von den Farbenfabriken vormals Friedr. Bayer & Co. hergestellt. Es gehört zu der Gruppe der Oxyanthranole, ist ein gelbes Pulver und löst sich zu 1% in Traumaticin, 1,5% in Benzol sowie in Aceton und Alkohol. Mit Fetten verbindet es sich leicht und wird zweckmässig mit weisser Vaseline verarbeitet, nachdem es mit einigen Tropfen Paraffin. liquid. angerieben worden ist. Prof. Dr. Galnowsky, Dresden, nach dessen Angaben die Darstellung erfolgte, berichtet darüber S. 113 der Dermatologischen Wochenschrift 1916.

Nach seinen Erfahrungen ist die Wirkung des Cignolins viel stärker als die des Chrysarobins. Er empfiehlt es bssonders gegen Psoriasis als Pinselung zu $^1/_4$—1% in Aceton gelöst oder als 0,05 0,1% Salbe mit 0,5% Salizylsäure und 5% Liquor carbonis detergens. Er glaubt es mit gutem Gewissen als gleichwertigen Ersatz für Chrysarobin den Herren Kollegen zur weiteren Erprobung empfehlen zu dürfen.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza

33. Jahrgang 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 29 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. Juli.



KALLE & Co AKTIENGESELLSCHAFT, BIEBRICH a/RH.

OREXIN

tannicum



Echtes Stomachikum

Vorzüge: **Geruch- und Geschmacklosigkeit, große Haltbarkeit, bequeme Darreichungsform. Keinerlei akkumulative Wirkung.**

Wirkungsweise: **Erhöhung der Salzsäuresekretion und Aufbesserung der Magendrüsen-Funktion unter gleichzeitiger Steigerung des Hungergefühls.**

Indikationen: Die meisten Fälle von Appetitmangel. Anorexie im Gefolge von Phthisis, bei primärer und sekundärer Anämie und Chlorose, kachektischen Zuständen, funktionellen Neurosen (Neurasthenie, Hysterie), bei leichteren Magenaffektionen wie Dyspepsie, Atonie etc.

Vorzügliches Unterstützungsmittel bei Mastkuren.

Eigenartig günstige Wirkung zeigt Orexin bei Hyperemesis gravidarum, sowie bei **Erbrechen nach Chloroformnarkosen.** Brechreiz und Erbrechen pflegen nach mehrmaliger Gabe aufzuhören.

Orexin beseitigt Aufstoßen und sonstige Beschwerden nach starken Mahlzeiten.
Bewährt gegen Uebelkeit bei See- und Eisenbahnfahrten.

In der Kinderpraxis zur Behandlung der Appetitlosigkeit oder Unterernährung leistet Orexin Vorzügliches.

Kontraindiziert ist Orexin nur bei Anorexie infolge von anatomischen Störungen (z. B. Ulcus), bei Hyperacidität und Hypersekretion, sowie bei stark akuten Entzündungen der Magenschleimhaut.

DOSIERUNG:

Für Kinder	2—3 mal täglich 0,1 —0,25 g Orexin	in Pulver- oder Tablettenform.
Für Erwachsene	2—3 mal täglich 0,25—0,5 g Orexin	

Originalpackungen:

Für **Kassenpraxis** eignen sich besonders **Orexin-Tabletten** . . . . à 0,25 g, Nr. X, M. 1.—.
Für **Kinderpraxis** eignen sich besonders **Orexin-Schokolade-Tabletten** . . . . à 0,25 g, Nr. XX, M. 2.50.

Literatur steht den Herren Aerzten zur Verfügung.

Bitte wenden!

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Kongressberichte.

Referate und Besprechungen.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 29 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. Juli.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Ueber Roseola typhosa.

Von Eugen Fraenkel, Hamburg.

In der klinischen Diagnose des Unterleibstyphus hat der Nachweis der Roseolen von altersher eine große Rolle gespielt. Sie sind eines der Kardinalsymptome, auf deren Erscheinen der Arzt mit besonderer Aufmerksamkeit fahndet, um bei gleichzeitigem Bestehen eines auf Typhus verdächtigen Fiebers und bei dem Vorhandensein eines Milztumors die klinische Diagnose mit Nachdruck begründen zu können. Ihre Lokalisation an der Haut des Bauches und Rückens sowie der unteren Brustgegend ist, neben dem Zeitpunkt des Auftretens am Ende der ersten oder Anfang der zweiten Krankheitswoche, für die Typhusdiagnose von erhöhtem Wert. Freilich haben namentlich Beobachtungen in dem jetzigen Kriege gelehrt, daß nicht selten das Roseolenexanthem ein sehr viel ausgebreiteteres ist oder wenigstens sein kann, und so durch das sehr dichte Auftreten der einzelnen über den ganzen Körper verbreiteten, auch das Gesicht nicht verschonenden Effloreszenzen die Beurteilung eines solchen Exanthems sehr erschwert werden kann, zumal an Orten, wo Fleckfieber herrscht. Bei diesem ist ja das Exanthem in der Mehrzahl der Fälle, kurz ausgedrückt, ein viel massiveres, und es wird die Unterscheidung eine um so schwierigere sein, wenn, wie gleichfalls Erfahrungen namentlich auf dem östlichen Kriegsschauplatz gelehrt haben, das unter Umständen auch beim Abdominaltyphus sehr reichliche Exanthem eine petechiale Umwandlung erfährt und damit eine weitere Übereinstimmung mit dem Roseola-Exanthem des Fleckfiebers bietet. Aber trotz dieser äußeren Ähnlichkeiten der Roseolen beim Abdominaltyphus und Fleckfieber sind beide ihrem anatomischen Charakter nach verschieden. In dieser Beziehung haben die letzten Jahre eine wesentliche Erweiterung unserer Kenntnis gebracht. Wir sind jetzt imstande, genauen Aufschluß über die den Roseolen bei beiden Krankheiten zu Grunde liegenden geweblichen Veränderungen zu geben.

Ich entspreche einer seitens der verehrlichen Schriftleitung an mich ergangenen Aufforderung, wenn ich in folgendem eine kurze Darstellung dessen gebe, was wir über die Typhus-Roseolen wissen.

Nachdem es Neuhauss und Thiemich im Jahre 1886 und 1895 gelungen war, aus Typhusroseolen Typhusbazillen zu züchten, hatte eine große Reihe anderer Autoren, bei Nachprüfung der Angaben der genannten Forscher, nur negative Resultate zu verzeichnen. Erst Neufeld gelang es, die Ursachen dieser Mißerfolge aufzudecken und gleichzeitig eine Methode anzugeben, die den Nachweis der Typhusbazillen in dem Gewebssaft von Typhusroseolen mit nahezu gesetzmäßiger Regelmäßigkeit ermöglichte. Diese Methode besteht bekanntlich darin, daß man die mit Alkohol und Äther gereinigte Hautstelle einritzt und etwas Gewebssaft herauskratzt, den man sofort in Bouillon einbringt. Auch auf die Hautwunde werden gleich einige Tropfen Bouillon aufgetragen, um die etwa austretenden Bluttropfen zu verdünnen. Diese werden dann in Bouillon oder in das Kondenswasser von Agarröhrchen verimpft. Seit wir die typhusbazillenwachstumfördernde Eigenschaft von steriler Galle kennen, wird solche zu flüssigen oder festen Nährböden zugesetzt, und von den damit beimpften Röhrchen nach mehrstündiger Bebrütung auf Lackmusnutrose oder Endoagar übertragen. Mit dieser von Neufeld im Jahre 1898 veröffentlichten Methode war der Beweis erbracht, daß die Typhusroseolen dem Eindringen von Typhusbazillen in die Haut ihre Entstehung verdanken. Aber über ihren Sitz und ihre Wirkung auf das Hautgewebe gaben die Neufeldschen Untersuchungen keine Auskunft. Hier setzten meine eigenen Untersuchungen ein.

Da nach den Neufeld'schen Angaben in den Roseolen immer nur ganz vereinzelte Bazillenexemplare zu erwarten waren, der histologische Nachweis einzelner, einer elektiven Färbung bekanntlich nicht zugängiger Typhusbazillen so gut wie aussichtslos ist, mußte zu einem kleinen Kunstgriff die Zuflucht genommen werden, und dieser bestand darin, daß ich die frisch exzidierten, noch lebenswarmen Roseolahautstückchen sofort in Bouillon brachte und während 12—18 Stunden bei 37 Grad Celsius stehen ließ. Dann wachsen an solchen Stellen, wo sich ein oder mehrere Typhusbazillen befinden, diese zu kleinen ganz charakteristischen Häufchen aus, welche sich bequem färben lassen. Dieses Verfahren stellt nichts anderes als eine Züchtung der Bazillen innerhalb des erkrankten (Haut-) Organes dar und hat sich für das Auffinden der Typhusbazillen in der Roseolahaut glänzend bewährt. Denn es hat uns einmal ermöglicht, in den Roseolen die spezifischen Bazillen aufzufinden und die sich an den Stellen ihres Sitzes abspielenden Gewebsveränderungen aufzudecken.

Bezüglich der Lokalisation der Bazillen ist zu bemerken, daß sie sich entweder im Papillarkörper oder der P. reticul. cut. ansiedeln unter Bevorzugung des ersteren.

Hinsichtlich der in den einzelnen Roseolen zur Beobachtung gelangenden Bakterienhäufchen walten Ver-

schiedenheiten ob. Meist begegnet man nur einem einzigen. Unter 11 von mir untersuchten Roseolen habe ich nur zweimal multiple, in verschiedenen, bisweilen, durch bazillenfreie, von einander getrennten Papillen angesiedelte Bazillenhäufchen angetroffen. Die Bazillen halten sich dabei in Gewebsspalten oder Kanälchen auf, neben welchen die durch ihre Wandstruktur als solche deutlich erkennbaren Hautarterien resp. Kapillaren verlaufen. Ich bin deshalb der Ansicht, daß man es vor allem mit Rücksicht auf die baumzweigartige oder büschelförmige, bisweilen knäuelartige Anordnung der bazillenführenden Kanälchen mit Hautlymphgefäßen zu tun hat. Jedenfalls ist es mir nicht gelungen, in sicher als Blutgefäße zu charakterisierenden Räumen, Typhusbazillen zu entdecken.

Am Sitz der Typhusbazillen und in ihrer unmittelbarsten Umgebung in einer Ausdehnung, die der Größe der einzelnen Roseolen entspricht, kommt es nun zu leicht erkennbaren Veränderungen im Hautgewebe. Sie betreffen entweder nur eine einzelne Papille oder spielen sich an mehreren, entweder benachbarten oder, durch Gruppen intakter, getrennten Papillen ab. Die Papillen schwellen nicht unbeträchtlich an, und ihr Stroma erscheint viel zellreicher als normal. Die Vermehrung der zelligen Elemente ist nicht durch Einwanderung von Leukozyten veranlasst, sondern kommt ausschließlich auf Rechnung der fixen Gewebszellen der einzelnen Papillen. Gleichzeitig erfolgt eine, nur im Bereich der erkrankten Papillen wahrnehmbare, Lockerung des Zusammenhanges zwischen ihr und der bedeckenden Oberhaut. Fast ausnahmslos ist sowohl die Papillenschwellung als auch die Ablösung der Oberhaut am intensivsten im Bereich der Ansiedelung der Krankheitserreger und nimmt mit der größeren Entfernung von diesen allmählich ab. Das trifft auch für jene seltenen Fälle zu, in denen es zu einer partiellen Abtötung, zu einer Nekrobiose des papillären Stromas und der bedeckenden Oberhaut kommt, wie ich es nur zweimal beobachtet habe. Das eine Mal lag dabei eine ungewöhnlich reichliche, an vielen Stellen des Papillarkörpers erfolgte, Ansiedelung von Typhusbazillen vor; in dem zweiten Fall, dem einzigen letal verlaufenen, bestand aber nur ein einziger Bazillenherd, und trotzdem die ungewöhnlich schwere Schädigung einzelner Papillen und der sie bedeckenden Oberhaut. Es hängt also der Grad der Hauterkrankungen nicht allein von der Menge der in den betreffenden Hautabschnitt eingedrungenen Typhusbazillen ab, sondern es spielen dabei, wie bei allen bakteriellen Erkrankungen, die Virulenz der Krankheitserreger und die Widerstandsfähigkeit der von ihnen befallenen Gewebe eine nicht zu unterschätzende Rolle.

Recht interessante Ergebnisse haben die Untersuchungen älterer, nach der gleichen Methode untersuchter Roseolen zu Tage gefördert. Ich habe bis zu 11 Tage alte Roseolen mikroskopisch studiert und in ihnen noch vermehrungs- also lebensfähige Bazillen nachgewiesen. In zwei so alten Roseolen fand ich nun die Bazillen nicht nur im Papillarkörper, sondern auch zwischen ihm und der bedeckenden Oberhaut. Sie waren also nur durch die letztere von der Außenwelt getrennt. Ob die Bazillen hier absterben und verschwinden oder nach erfolgter Lösung der bedeckenden dünnen Oberhaut noch lebensfähig an die Außenwelt gelangen und hier möglicherweise als Quelle für weitere Infektionen in Betracht kommen, vermag ich einstweilen nicht zu entscheiden, aber ich halte letzteres theoretisch für durchaus denkbar. Tatsächlich kommt es ja, nach den Angaben erfahrener Kliniker, an den Stellen des Sitzes der Roseolen zu geringfügiger, kleienförmiger Abschuppung, besonders da, wo die Roseolen sich sehr reichlich entwickelt haben und länger bestanden. Damit sind aber die Bedingungen erfüllt, die die Herausbeförderung im Hautorgan gelegener Typhusbazillen ermöglichen. Dieser Modus würde manche, ihrer Aetiologie nach unklare, Erkrankung an Typhus bei Personen verständlich machen, die mit Dejektionen Typhuskranker bestimmt nichts zu tun hatten; jedenfalls nötigen die mitgeteilten histologisch-bakteriologischen Feststellungen dazu, das Pflegepersonal Typhuskranker zu peinlichster Reinigung ihrer Hände nach jeglicher, dem betreffenden Patienten gewährter Hilfeleistung anzuhalten.

Einer ähnlichen Ansicht hat übrigens Singer schon im Jahre 1893 Ausdruck verliehen, auf Grund der Beobachtung von sogenannter Follikulitis bei Typhuskranken, mit kulturellem Nachweis von Typhusbazillen in diesen Hautherden. Von einer derartigen Hauterkrankung war in den von mir untersuchten Fällen keine Rede, sondern es handelte sich um echte, einfache Roseolen, und darin liegt der wesentliche Unterschied meiner gegenüber den Singer'schen Beobachtungen.

Wie hinsichtlich des Verhaltens der Typhusbazillen, die noch in 10 und 11 Tage alten Roseolen als lebensfähig festgestellt worden waren, so hat auch über den weiteren Verlauf der Gewebsveränderungen die Untersuchung solcher älterer, bereits abgeblaßter Roseolen lehrreiche Aufschlüsse erteilt. Es kommt nämlich zu regressiven Veränderungen an den vorher geschwollenen, fixen Gewebszellen in dem Sinne, daß diese zerfallen und als feinere und gröbere Chromatinmassen das Hautgewebe durchsetzen. Im übrigen ist auch bei ihnen die Lockerung des Zusammenhanges zwischen Papillarkörper und der, bisweilen in einzelnen Schichten abgestorbenen, Oberhaut zu erkennen. Nach und nach stößt sich diese in Form kleinster Schüppchen ab, worauf schließlich noch kleine braune Fleckchen, evtl. längere Zeit, zurückbleiben. Mit der weiterhin erfolgenden Aufsaugung des in den erkrankten Papillen abgelagerten zerfallenen Zell- und Kernmaterials ist die Rückbildung zur Norm erfolgt. Zur Narbenbildung kommt es an den Stellen des früheren Sitzes von Roseolen niemals.

Daß in total abgeblaßten Roseolen tatsächlich Typhusbazillen nicht mehr vorhanden sind, konnte ich an einer 4 Tage nach erfolgter Abfieberung des betreffenden Patienten herausgeschnittenen (und bebrüteten) Roseole nachweisen. Hier waren nämlich, trotz der Bebrütung und der dabei vor sich gehenden Anreicherung etwa im Gewebe noch vorhandener einzelner Bazillenexemplare, die charakteristischen Bazillenherdchen nicht mehr aufzufinden. Eine Entscheidung darüber, ob sie in solchen Fällen, nach Abstoßung der Oberhaut, lebend oder bereits abgestorben an die Außenwelt befördert werden, oder an Ort und Stelle absterben und zerfallen, vermag ich nicht zu treffen. Nur soviel steht fest, daß, nach dem Versagen der Anreicherung zu schließen, Typhusbazillen in lebens- und vermehrungsfähigem Zustande in der Haut nicht mehr vorhanden gewesen sein können. Histologisch ließen sich aber Veränderungen erkennen, die den in frischen Roseolen nachgewiesenen ähnlich waren. Man sah nämlich noch eine Gruppe von Papillen, die sich durch einen gewissen größeren Kernreichtum auszeichneten. Aber die Kerne waren nicht mehr so groß, wie in den jugendlichen und nicht so unförmig wie in jener 11 Tage alten Roseole. Es war eben mit dem Schwinden der Krankheitserreger aus der Roseole zu einer Abschwellung der Papille in toto wie der in ihnen vorhandenen fixen Gewebszellen gekommen und die Rückbildung zur Norm in vollem Gange.

Wir sind somit durch die histologische Untersuchung einer größeren Anzahl verschieden alter Typhusroseolen

zu klaren Vorstellungen über den Sitz der Krankheitserreger und die histologischen Vorgänge gelangt, die zur Bildung der Roseolen führen und deren Ablauf veranlassen.

Es haben aber diese, lediglich in der Absicht, Aufschluß über die Lokalisation der Typhusbazillen in der Roseolenhaut zu geben, unternommenen Untersuchungen auch Tatsachen zu Tage gefördert, die m. E. nicht nur praktisch medizinische, sondern auch epidemiologische Bedeutung zu gewinnen geeignet sind.

Die Balneotherapie im Kindesalter.

Ein Beitrag zur Prophylaxe gegen die Tuberkulose.

Von Dr. Krone, Badearzt in Bad Sooden a. d. Werra.

Auf dem letzten Balneologenkongress habe ich über die Bedeutung der Balneotherapie im Kindesalter gesprochen. Ich folge gern einer Aufforderung der Schriftleitung, um an der Hand meiner dortigen Ausführungen den Kollegen in der Praxis klarzulegen, dass diese Bedeutung vornehmlich darin zu suchen ist, dass wir Badeärzte in den vorwiegend von Kindern besuchten Bädern uns als Balneotherapeuten des Kindesalters in den Dienst der Prophylaxe gegen die Tuberkulose stellen.

Wenn wir Balneologen uns unsere kleine Klientel daraufhin ansehen, welche Leiden es sind, die uns die Kinder zuführen, so bekommen wir natürlich alle diejenigen Leiden, die wir an Kindern wie an Erwachsenen beobachten — wie: Erkrankungen der Kreislauforgane und des Nervensystems, Katarrhe der oberen Luftwege, Blutarmut und Rheumatismus — auch bei Kindern zu Gesicht; doch in allen Kinderbädern herrscht eine Erkrankung vor, die den Hauptprozentsatz in der Kinderpraxis ausmacht, das ist die Skrofulose. Ich zähle z. B. in meiner Praxis, wenn ich den Durchschnitt aller Jahre nehme, 86% der behandelten Kinder, die wegen skrofulöser Erscheinungen die Badekur gebrauchten, und nur 14%, die sich auf die übrigen Krankheiten verteilen.

Die Balneotherapie im Kindesalter bedeutet also der Hauptsache nach eine Balneotherapie der Skrofulose.

Es ist hier nicht der Platz, auf die verschiedenen Theorien, welche über das Wesen der Skrofulose herrschen, einzugehen; mögen wir uns nun auf den Standpunkt stellen, dass die Skrofulose eine Frühtuberkulose ist, oder mögen wir als eine Krankheitsbereitschaft ansehen, die in einem Körper aus minderwertigem Baumaterial auf alle Fälle einen guten Nährboden für die Entwicklung der Tuberkulose abgeben muss: stets stellt die Skrofulose eine Volkskrankheit dar, die nicht unterschätzt werden darf, und die mit allen Mitteln bekämpft werden muss.

Nach den Ergebnissen der Statistik und der Pathologie ist das Kindesalter bis zum 16. Lebensjahr das Hauptalter der Tuberkuloseinfektion und der latenten Tuberkulose; und wenn heute der zu den wichtigsten Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege gehörende Kampf gegen die Tuberkulose schon im Kindesalter aufgenommen wird, so gehört die Bekämpfung der Skrofulose, an der wir Balneologen seit langem tätigen Anteil nehmen, in diesen allgemeinen Kampf mit hinein.

Als im vorigen Herbst auf der 38. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege Gastpar-Stuttgart das Thema: „Bekämpfung der Tuberkulose im Kindesalter" behandelte, schlug er unter den Kampfesmassnahmen an 2. Stelle vor: „Die Gesundung latenter Tuberkulosefälle durch Massnahmen zur Kräftigung kränklicher Kinder in Erholungsheimen, Bädern, Walderholungsstätten, Waldschulen usw. An diesen Massnahmen beteiligen sich die Bäder vornehmlich durch Aufnahme der skrofulösen Kinder. Sie gewähren diesen zunächst die Möglichkeit einer weitgehenden Umgestaltung der Verhältnisse, unter denen sie erkrankt sind, sie rufen durch den Luftwechsel und die oft veränderte Ernährungsweise eine für die Kinder günstige Umstimmung des Organismus hervor und geben ihnen vor allem in den Sol- und Seebädern — also den Salzbädern — ein dosierbares Heilmittel, das sich im Laufe der Jahre vorzüglich bewährt hat.

Rein klimatische Kurorte zeitigen zwar in ganz leichten Fällen von Skrofulose oft auch schon ganz gute Resultate; für die meisten Skrofulösen aber empfiehlt es sich, wenn wir uns nicht mit einer stückweisen Therapie begnügen wollen, die klimatische Kur mit Sole- oder Seebädern zu verbinden. Gerade wenn wir bedenken, dass wir uns mit der Bekämpfung der Skrofulose in den Dienst der Prophylaxe gegen die Tuberkulose stellen, müssen wir bestrebt sein, therapeutisch etwas Ganzes zu leisten, d. h. wir müssen den ganzen klimato- und balneotherapeutischen Apparat in Bewegung setzen.

Mit Recht sagt daher Cornet in seinem Lehrbuch über die Skrofulose bezüglich der Unterbringung skrofulöser Kinder: „Es ist eine Inkonsequenz vieler Ärzte, auf der einen Seite die Wichtigkeit der Hygiene zu betonen, gute Wasserversorgung, Unratabfuhr und Kanalisation, gesunde Wohnungen, Nahrungsmittelkontrolle, Isolierung bei etwaigen Infektionserkrankungen, Kinderspielplätze, Häuser mit Liegebalkons, Beaufsichtigung der Badeanstalten, kurz eine gut funktionierende Sanitätspolizei und hundert andere Dinge zu fordern, dann aber Kranke, die in der Lage sind, alles für die Gesundheit zu tun, nicht an solche Orte zu schicken, die Hunderttausende sich haben kosten lassen, um allen Anforderungen zu genügen, sondern sich mit der einfachen Sommerfrische oder einem schlecht eingerichteten Bade zu begnügen, weil er „vielleicht auch hinreicht, Besserung zu erzielen".

Unsere skrofulösen Kinder benötigen eben mehr als einen einfachen Luftwechsel; sie benötigen eine ärztliche Behandlung und Überwachung an Orten, in denen es ihnen an gesundheitlicher Fürsorge an nichts fehlt. Deshalb ist es auch ein Unding, die Überwachung einer Badekur bei solchen Kindern den Eltern oder Pflegern zu überlassen und Kurvorschriften womöglich schon im voraus für die ganze Badekur zn geben, während doch die Bestimmung über jedes weitere Bad von der Reaktion des Patienten auf das vorhergehende abhängig gemacht werden sollte.

Wohl lassen sich bezüglich der Dosierung unserer Salzbäder gewisse Normen aufstellen, aber der Hauptsache nach bestimmt der Erfolg — unter besonderer Berücksichtigung des Kräftezustandes und der Erregbarkeit des Patienten — die Dosierung; und dieser Erfolg kann eben nur durch den beobachtenden und überwachenden Arzt kontrolliert werden. Wir würden entschieden in unseren Bädern für die Prophylaxe der kindlichen Tuberkulose durch eine rationelle Bekämpfung der Skrofulose weit mehr leisten können, wenn sich nicht die Unsitte — teils leider sogar mit Unterstützung der Kollegen — breit gemacht hätte, viele Kinder ohne ärztliche Überwachung die Kur gebrauchen zu lassen. In jeden Jahre kommt es oft genug vor — ich zähle aus den Jahren 1905—1913 129 Fälle, — in denen ich Kinder nach 1, 2 oder 3 Wochen in Behandlung bekam, die erst ohne Arzt bezw. nach hausärztlichem Rat — der dann noch oft genug falsch verstanden oder falsch befolgt war (es fehlt ja die Kontrolle) gekurt, und denen grobe Fehler in der Dosierung der Kurmittel teils leichtere, teils schwerere Schädi-

gungen verursacht hatten; — die Folge dieser meist auf falscher Sparsamkeit basierenden wilden Kur war dann gewöhnlich die, dass die Kinder ihre Kur nun weit länger ausdehnen mussten, als dies bei sachgemässer ärztlich ordinierter bezw. überwachter Kur notwendig gewesen wäre.

Und wie viele Kinder benützen jährlich unsere Bäder, ohne dass einer von uns Balneologen sie je in seinem Ordinationszimmer zu sehen bekommt. Gewiss es kann gut gehen, — aber gewöhnlich kommt das dicke Ende nach — und dann heisst es: Das Bad ist unsern Kindern nicht gut bekommen.

Wir Badeärzte haben doch wahrlich ein Interesse daran, dass die von uns vertretenen Heilmittel nun auch richtig zur Anwendung kommen; und deshalb nehme ich die in dem vorliegenden Aufsatz gegebene Gelegenheit wahr, um die Herren Kollegen in der Praxis um ihre Unterstützung zu bitten. Es ist doch wirklich kein unbilliges Verlangen, wenn wir im Interesse unserer Klientel wünschen, dass unsere Badekuren unter ärztlicher Kontrolle geschehen. Wir stellen doch im Grunde auch Heilanstalten dar, und es würde doch keinem Patienten einfallen, in einer Heilanstalt eine Kur auf eigene Faust ohne ärztliche Beratung zu machen; es würde erst recht keinem Arzte in den Sinn kommen, dass er seinem Patienten Kurvorschriften für eine Heilanstalt mitgäbe, in der er selbst nicht ärztlich tätig sein kann, und vollends würde sich jeder Kollege wundern, wenn die Heilanstalten, denen er skrofulöse Kinder überweist, ohne ärztliche Aufsicht wären.

Wir sind ja den Herren Kollegen, welche uns die Patienten in die Bäder schicken, nur dankbar, wenn sie uns bezüglich ihrer Klientel schriftliche Winke geben; wir wollen ja weiter nichts, als dass sich der Patient — also im vorliegenden Falle das skrofulöse Kind, von dessen sachgemässer Behandlung so sehr viel für die Zukunft abhängt — während der Badekur unter ärztliche Aufsicht stellt.

Was unsere Salzbäder in der Therapie der Skrofulose — und damit in der Prophylaxe gegen die Tuberkulose — schon geleistet haben und noch leisten, das zeigen uns vor allen Dingen die immer zahlreicher werdenden Heilstätten für Kinder in den Sol- und Seebädern und die Heilberichte aus denselben.

Meine persönlichen Erfahrungen erstrecken sich allein auf das Solbad und von diesem habe ich Dauererfolge in der Skrofulosebehandlung — als solche sehe ich das Schwinden lokaler Affektionen und Drüsengeschwülste, das Schliessen von Fisteln, die Bildung gesunder Granulationen an offenen Herden neben dauernder Gewichtszunahme an — bei einer grossen Zahl von Kindern gesehen, besonders wenn dieselben die Badekur mehrere Jahre hintereinander wiederholten. Gebessert schieden fast alle Kinder nach Abschluss der Kur; wenigstens dann, wenn diese solange durchgeführt worden war, wie ich es ärztlich für nötig hielt, und wenn nicht, was leider sehr häufig der Fall ist, die Eltern von vornherein die Kurdauer bestimmten.

Und was für das Solbad gilt, das darf das Seebad wohl in gleicher Weise für sich in Anspruch nehmen. Jedenfalls konnten mir Statistik, ärztliche Berichte und eigene Erfahrung zeigen, dass die Balneotherapie in Sol- und Seebädern sehr wohl imstande ist, die Skrofulose zu heilen und so an der rationellen Bekämpfung der Tuberkulose mitzuarbeiten.

Wenn wir die Balneotherapie im Kindesalter von diesem Gesichtspunkt aus ansehen — und meiner Ansicht nach liegt ihre Bedeutung fast ausschliesslich auf dem genannten Gebiet — so werden wir die volkswirtschaftliche Bedeutung unserer Kinderbäder voll und ganz verstehen: „Als Heilstätten für die Skrofulose stellen sie sich in den Dienst der Prophylaxe gegen die Tuberkulose“.

Zur Technik der sekundären Hautlappenplastik bei Kriegsamputierten.

Von Hans Hans. Autoreferat.

Verf. beschreibt in der Mediz. Klinik Nr. 47, 1915 seine Technik der sekundären Hautlappenplastik bei Kriegsamputierten in folgender Weise:

Die Hauptdruckstelle des menschlichen Körpers, die Ferse, hat über dem Knochen nur glatt verschiebliche Haut, Unterhautzellgewebe und etwas sehniges Gewebe; also keine Muskeln. Solche sind auch bei Stumpfdeckung der Planamputierten überflüssig.

Ein Hautlappen mit Faszie genügt. Durch die Mitübernahme von Faszie in den Lappen zur Stumpfplastik wird die glatte Verschieblichkeit über dem Knochen besonders gesichert. Auch bilden sich mit den Muskeln resp. Sehnenstümpfen seitliche Verwachsungen, so daß das Spiel der Antagonisten ermöglicht wird und auch Schleimbeutelbildung über dem Knochenende erhoff werden kann.

Für die Arme wähle man den Rumpf, für die Beine das andere gesunde Bein als Spenderstelle. Auf der jodierten Haut werden mit angefeuchtetem Höllensteinstift die Umrisse des Hautlappens angezeichnet, ev. nach vorheriger Probe mit einem Blatt Papier.

Die Spenderstelle kann man einige Tage vorher schon zurecht schneiden, indem man ihre beiden Längsseiten einschneidet und den einstweilen doppelt-gestielten Lappen nebst der Faszie von der Unterlage abpräpariert. Das Klaffen resp. Schrumpfen der Ränder kann man durch entsprechend gelegte Zugnähte verhindern.

Kurz vor der endgültigen Plastik wird dann eine Schmalseite noch durchschnitten und der Lappen im rechten Winkel abgehoben. Am Stumpfe frischt man den Wundrand in $^3/_4$ seines Umfanges durch Ausschneiden und Lösen der Anwachsungen an. Die der Zungenbasis anliegende Stumpfseite läßt man zwecks Vermeiden stärkerer Retraktion der Haut einstweilen unverändert, da sie in die Naht, weil unter dem Stiel liegend, doch noch nicht kann einbegriffen werden.

In der Nachbehandlung ist die sichere Fixierung der Spenderstelle am Stumpf sehr wichtig, aber auch das einzige Schwierige. Sehr vorteilhaft ist die Lagerung des Kranken derart, daß die gebildete Hautlappenzunge gewissermaßen an ihrer Basis aufgehangen über den Strumpf ihrer Schwere nach hinüberfällt. Dann ist auch bei mäßig aseptischem Verlauf das Durchschneiden der Fäden nicht so zu fürchten.

Die Fixierung erfolgt durch Gipsbinden und weitreichende Eisenbügelstangen, was besonders eingehend beschrieben wird unter Beifügung von Abbildungen.

Empfehlenswert ist, um Druckgeschwüre zu vermeiden, daß die einzelnen Teile des Gipsverbandes, soweit möglich, schon vorher angelegt werden und gehärtet sind, resp. die beteiligten Gelenke still gestellt sind. Bei der endgültigen Plastik können dann die betreffenden Glieder als Ganzes verschoben, mit Eisent stangen und Gipsbinden untereinander verbunden werden. Dann tritt keine Schnürung oder Eindellung mi- Druckgeschwüren mehr ein.

Schrittweises Durchtrennen der Zungenbasis, ev. umgekehrt bogenförmig zur weiteren Deckung erfolgt am 10.—20. Tage.

Die bei 14 Fällen erzielten Resultate waren recht ermutigend. Schon vor völliger Stumpfdeckung konnten die Kranken auf dem Stumpf in Interimsprothesen schmerzfrei herumgehen.



Kongressberichte.

Bericht über die außerordentliche Tagung des deutschen Kongresses für innere Medizin

in Warschau, vom 1. bis 3. Mai 1916.

Von Dr. O. Collatz, Darmstadt (Fortsetzung).

V. Referat.

Abdominal-Typhus

1. Berichterstatter von Krehl, Heidelberg. (Wegen Erkrankung des Referenten wird sein Manuskript verlesen.)

Der Typhus ist vielgestaltiger als früher, tritt häufig unter dem Bilde anderer Krankheiten auf. Öfters beginnt er mit einer Appendizitis. Ein gemeinsames Symptom aller Fälle ist die Milzvergrößerung, die wir im Kriege überhaupt viel öfter finden nach allen Infektionskrankheiten und bisweilen nach wiederholten Impfungen. Das Krankheitsbild des Typhus ist nicht deswegen verändert, weil es sich um andere Erreger handelt, sondern weil der Organismus im Felde anderen körperlichen und seelischen Schädlichkeiten ausgesetzt ist als im Frieden. Nicht zu vergessen ist, daß wir jetzt nur Typhusfälle bei Geimpften zu behandeln haben. Durch die Schutzimpfung ist die bakterielle Diagnose sehr erschwert, da nach ihr der Agglutinationstiter des Blutes für die Typhuserreger ansteigt. Es handelt sich dabei um eine Gruppenagglutination. Sicherlich sind uns noch nicht alle Arten der Typhusbazillen bekannt. Die Schutzimpfung bringt oft latente Infektionen zum Ausbruch. Es gibt sehr viele leichte Fälle unter dem Bilde von Pneumonie, Bronchitis, Paratyphus, Ruhr, Appendizitis und Ischias. Es gibt viele Nachkrankheiten, die auch nach den leichtesten Fällen auftreten. Die wichtigste ist die Erkrankung des Herzmuskels. Rezidive wurden sehr oft beobachtet, manchmal auch chronische Fälle von verhältnismäßig leicht verlaufenem Typhus, der sich über mehrere Monate erstreckte. Die Behandlung mit Bädern fiel im Felde fort, ohne daß die Fälle deswegen schwerer verlaufen wären. Antipyretica wurden nicht systematisch gegeben. Die Ernährung war eine kräftige kalorienreiche, bestand im wesentlichen aus Milch, Eiern, Mehlspeisen, Butter, Zucker und Wein. Die Behandlung mit Einspritzungen von abgetöteten Kulturen und mit Rekonvaleszenten-Serum ist nicht zu empfehlen.

II. Berichterstatter Dr. Hünermann, Armeearzt, bespricht den Einfluß der Schutzimpfung auf Verhütung und Verlauf des Unterleibstyphus. Seit dem Oktober 1914 ist bei dem gesamten Feldheere sowie bei den Ersatzmannschaften in der Heimat und dem Sanitätspersonal allgemein die Schutzimpfung mit dem Impfstoff von Pfeiffer-Kolle durchgeführt. Bei vielen Millionen Impfungen kam ein einziger Todesfall vor, bei einem Manne mit schwerer Myocarditis. Der ursächliche Zusammenhang mit Herzstörungen und Nephritis ist abzulehnen. Nach der Schutzimpfung treten ein: 1. Milzschwellung, 2. Leukopenie, 3. positive Gruber-Widal'sche Reaktion. Es ist daher die Erkennung leichter Typhusfälle im Anfang schwierig, aber die Impfung, welche im Inkubationsstadium ausgeführt wird, beeinflußt den Krankheitsverlauf nicht ungünstig, hat vielmehr meist einen leichten Verlauf zur Folge.

Als die Schutzimpfung durchgeführt war, sank die Zahl der Neuerkrankungen im Heere sofort. Der stärkste Zugang an Typhuskranken erfolgte im Dezember 1914. Er betrug 1,5 % der Kopfstärke und war somit 14 mal kleiner als der im Oktober 1870 mit 21 % Erkrankungen. Nach einem Jahre, im Dezember 1915 hatte sich das Bild geändert, ganze Armeen hatten bereits keinen einzigen Typhusfall mehr. Im Sommer 1915 hatten wir eine sehr große Zahl von Ruhrerkrankungen, blieben aber vom Typhus ziemlich verschont. Gut durchgeimpfte Truppenteile, welche stark verseuchte Frontabschnitte und Stellungen beziehen mußten, blieben gesund. Während im Frieden bei 1000 Typhusfällen über 40 Erkrankungen des Pflegepersonals vorkamen, ist jetzt diese Zahl unter 20 gesunken. Namentlich nach der Wiederimpfung verläuft der Typhus außerordentlich leicht. In Orten des besetzten Feindesgebietes, wo die nichtgeimpften Einwohner die schwersten Erkrankungen aufwiesen, kamen bei unsern durchgeimpften Soldaten nur ganz leichte Fälle vor, bei denen die Diagnose auf Typhus nur schwer zu stellen war. Die Sterblichkeit, welche bei Nichtgeimpften 9,6 % betragen hatte, betrug bei einmal (mit 2 Einspritzungen) Geimpften 6,6 %, und bei Wiedergeimpften (mit wenigstens 4 Injektionen) 2,5 %. Die Zahl der Dauerausscheider verhält sich bei den Geimpften zu den Nichtgeimpften wie 8 : 31. Die Dauer des Impfschutzes beträgt nur wenig über ein halbes Jahr, deshalb ist die Impfung nach 6 Monaten zu wiederholen. Es ist das Verdienst von Exz. von Schjerning, daß uns ein Mittel in die Hand gegeben ist, welches der früher so gefürchteten Heeresseuche ihren Schrecken nimmt.

Prof. Kaup, Hygienereferent beim österr.-ung. A.-O.-K. berichtet über die Erfahrungen, welche bei der österr.-ung. Armee mit der Typhusschutzimpfung gemacht wurden. Die Erkrankungen der Geimpften zeigten meistens einen milderen Verlauf. Die Anzahl der schweren Fälle betrug bei Nichtgeimpften 44 %, bei 1 mal Geimpften 29 %, und bei 2 mal Geimpften 11 %. Sehr bemerkenswert war die Herabsetzung der Sterblichkeit; für die ganze Armee betrug die Sterblichkeit vor Einführung der Schutzimpfung 16 %, nach der Durchimpfung ging sie bei einzelnen Armeen bis auf 2—3 %, für das ganze Heer auf 5,6 % herunter. Der Impfschutz ist einige Wochen nach der Impfung am stärksten und erlischt nach 7—8 Monaten. Im österr.-ung. Heer wird deshalb nach 7 Monaten wieder geimpft. Die Erkrankungen an Unterleibstyphus sind hier unter dem Einfluß der Schutzimpfung dauernd zurückgegangen und betrugen im letzten Vierteljahr etwa 0,25 % des Verpflegungsstandes, die Mitwirkung der Schutzimpfung an diesem Rückgang ist unverkennbar.

Krause-Bonn spricht über die Nachkrankheiten nach Typhus. Dauerausscheider von Typhusbazillen wurden in 4,1 % der Fälle festgestellt. Diejenigen, deren Stuhl dauernd Bazillen enthielten, litten an einem chronischen Leiden des Darmes und seiner Anhänge, wie Gallenblasenentzündung, chronischen Darmgeschwüren oder Blinddarmentzündung. Wo dauernd Bazillen im Urin gefunden wurden, konnten Nierenbeckenentzündungen nachgewiesen werden. Dauerausscheider von echten Typhusbazillen müssen auf alle Fälle von der Truppe weg und isoliert werden. Bei der Behandlung bewährte sich eine sehr fettreiche Nahrung zur Verhütung der Gallenstauung. Ein Drittel der Leute wurde danach bazillenfrei. Die Behandlung der Pyelocystitis war nicht sehr aussichtsreich. Entlassen dürfen die Leute erst werden, wenn bei 10 maliger Untersuchung keine Bazillen gefunden werden. Sehr

häufig treten nach Typhus Herzmuskelerkrankungen mit dauernder oder paroxysmaler Tachycardie auf; die Prognose ist günstig. Recht spät, einmal 10 Wochen nach der Entfieberung, trat eine durch Typhusbazillen verursachte Osteomyelitis auf, deren Diagnose durch Röntgenuntersuchung gesichert wurde.

Goldscheider-Berlin schildert das Krankheitsbild und die Schwierigkeit der Diagnose bei den vielen Typhusfällen leichtester Art, die wir infolge der Schutzimpfung zu sehen bekommen. Häufig erinnern sie an Influenza, doch ist bei dieser nur leichte vorübergehende Milzschwellung vorhanden, niemals von der Größe und Dauer wie bei Typhus.

Munk-Berlin berichtet über günstige Erfahrungen mit der Schutzimpfung. Er fand bei Nichtgeimpften 57 % schwere, 31 % mittelschwere, 12 % leichte Fälle, bei Geimpften dagegen 24 % schwere, 38 % mittelschwere und 38 % leichte Fälle.

Friedberger-Greifswald hebt hervor, daß seit Einführung der Schutzimpfung die Typhus-Diagnose serologisch unmöglich geworden und klinisch sehr erschwert ist. Als wichtiges Symptom zeigte sich bei Geimpften, daß bei Ausbruch des Typhus an der früheren Impfstelle Rötung und Druckempfindlichkeit auftritt.

von Drigalski-Brüssel weist darauf hin, daß Mehl und Fett bei reichlicher Darreichung die Dauerausscheidung von Typhusbazillen unterdrücken, da sie für diese keine günstigen Nährböden liefern.

Schittenhelm-Kiel warnt vor Impfbehandlung, besonders mit intravenöser Injektion größerer Dosen von Impfstoff, bei frischen, hochfiebernden Fällen. Andererseits scheinen kleine Dosen in steigenden Mengen bei sehr lange fiebernden Typhuskranken die Entfieberung einzuleiten.

Conradi konnte mit Hilfe der Anreicherungsmethode in Gallenröhrchen aus den bei Typhus auftretenden Roseolen auch dann noch Bazillen züchten, wenn die Kultur aus dem Blute nicht gelang.

Lippmann-Frankfurt a. Main: Wird ein Mensch, der mit Typhusbazillen infiziert ist, sich aber noch im Inkubationsstadium befindet, der Schutzimpfung unterworfen, so beschleunigt diese den Ausbruch des Typhus ohne seinen Verlauf zu erschweren. Es kann daher bei Personen, die der Ansteckung stark ausgesetzt sind, die Impfung jederzeit ohne Bedenken vorgenommen werden.

Benario-Frankfurt a. Main hat im Gegensatze zu Schittenhelm bei fiebernden Typhuskranken von der intravenösen Injektion größerer Dosen von Typhusimpfstoff gute Erfolge gesehen. Allerdings ist die Zahl seiner Fälle noch zu klein, um die Frage definitiv zu entscheiden.

VI. Referat.

Paratyphus.

Berichterstatter Stintzing-Jena: Als Erreger wurde fast immer der Paratyphus-B-Bazillus, sehr selten der Paratyphus-A-Bazillus gefunden. Viele Fälle sind gewiß unter der Maske von Typhus, Ruhr, Darmkatarrh oder Influenza verborgen geblieben. Vergiftungen durch Nahrungsmittel kamen kaum vor, die Ansteckung erfolgte meist von Mann zu Mann, da es außerordentlich viel Bazillenträger gibt. Besonders sorgfältig muß das Küchenpersonal auf Bazillenträger untersucht werden. Die Paratyphus-B-Bazillen gelangen schneller ins Blut als die Typhusbazillen, deshalb ist das Inkubations-Stadium kürzer und der Ausbruch der Krankheit ist akuter als bei Typhus. Im übrigen bietet die Krankheit, welche meist in den heißen Sommermonaten auftritt, das Bild eines abgekürzten, mittelschweren Typhus. Die Rekonvalenszenz und Bazillenausscheidung dauert meist ein Vierteljahr. Die Sterblichkeit beläuft sich bei Paratyphus B auf 1,2 %. Die Anzahl der Dauerausscheider ist sehr hoch, etwa 70 %. Stintzing schlägt vor, künftighin mit der Typhusschutzimpfung diejenige gegen Paratyphus A und B zu verbinden.

Generalarzt Schultzen-Berlin, Chef der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums, teilt mit, daß er nach eingehender Beratung mit anerkannten Hygienikern beschlossen habe, die Dauerausscheider des Paratyphus B nicht zu berücksichtigen, da ihre Ausschaltung wegen ihrer großen Zahl praktisch unmöglich wäre.

VII. Referat.

Ruhr.

Berichterstatter Matthes-Königsberg: Die Bezeichnung Ruhr ist ein klinischer Begriff, dem ganz verschiedene Ursachen zu Grunde liegen können. Die Ruhr tritt bei den Truppen zunächst in leichter Form in Gestalt von gehäuften Diarrhöen auf, sodaß die Erkrankten meist bei der Truppe im Revier behandelt werden konnten. Als Ursache wurden Erkältungen, Nahrungsschädlichkeit oder Übermüdung angenommen. Es zeigte sich jedoch, daß diese Massenerkrankungen infektiöser Natur waren, weil nach Aufnahme derartiger Durchfallkranker ins Lazarett dort Schwestern und Krankenwärter an denselben Diarrhöen erkrankten. Oft wurden keine Ruhrbazillen gefunden, häufig die sog. Pseudoruhrbazillen, manchmal echte Ruhrbazillen. Der Nachweis der Bazillen mißlingt, wenn das Material zu spät an die Untersuchungsstellen gelangt. Die Aussaat der Bazillen zur Züchtung soll möglichst direkt am Krankenbett erfolgen. Die leichten Fälle zeigen nur anfangs einen kurzen Temperaturanstieg, die lange andauernden ein unregelmäßiges Auf- und Absteigen des Fiebers. Die Stühle sind im Anfang Gärungsstühle, der Schmerz bei der Ruhr wird durch Kontraktionen des Dickdarmes verursacht, den man oft in ganzer Länge palpieren kann. Wichtig für die Diagnose ist die Rektoskopie, welche uns die Veränderungen der Darmschleimhaut zeigt. Letztere erscheint anfangs glasig, geschwollen und stark mit Flüssigkeit durchtränkt, später samtartig und mit blutigem Schleim bedeckt. Vom 8. Tage an können Geschwüre in großer Ausdehnung auftreten. Die Rektoskopie ist beweisender für den Stand der Heilung als die bakteriologische Untersuchung. Milzschwellung fehlt meist, die Diazoreaktion ist regelmäßig positiv. Die leichten Fälle heilen ohne Arzneien bei Bettruhe und leichter Diät; empfohlen werden frischer weißer Käse, Yoghurt, Bananenmehl, Molke mit Hafergrütze. Die Serumbehandlung mit intravenöser Verabreichung von mindestens 100 ccm Serum zeigte günstige Wirkung, doch waren dieselben Erfolge auch mit normalem Pferdeserum zu erzielen. Die sonst empfohlenen Mittel, wie Rizinusöl, Bolus, Tierkohle, Ratanhiadekokt, Etelen, Kalcium-Tannin und Wismut wirkten nicht gleichmäßig. Narkotika sind meist unentbehrlich. Als wirksamstes Mittel erwiesen sich stets Dauerauswaschungen sowie kleine Bleibeklystire mit 10 %iger Dermatol-Emulsion. Bei Entstehung von Epidemien spielt die mangelhafte Beseitigung der Stuhlgänge und Übertragung durch Fliegen die Hauptrolle. Durch Ortswechsel der Truppen ließen sich im Felde Ruhrepidemien meist zur Erlöschung bringen.

Kruse-Berlin bespricht die bakteriologischen und epidemiologischen Verhältnisse der Ruhr. Dieselbe tritt in diesem Kriege leichter auf wie früher, weil neben der echten Ruhr besonders viele Pseudoruhrfälle vorkommen. Der Nachweis der Bazillen ist immer möglich, doch müssen die Entleerungen von frischen

Fällen und in frischem Zustand untersucht werden, weil die Pseudoruhrbazillen leicht von anderen Bakterien überwuchert werden, Die Unterscheidung der einzelnen Rassen der Ruhr- und Pseudoruhrbazillen ist durch eine gewisse Veränderlichkeit erklärt. Die Ansteckung erfolgte von Person zu Person durch Vermittlung von Dejektionsstoffen, nur ausnahmsweise durch Wasser und Nahrungsmittel.

Schittenhelm-Kiel beobachtete bei einer Armee 4,5% Todesfälle an Ruhr, darunter mehrere Fälle von Spättod. Zur Behandlung empfiehlt er Seruminjektionen von 80—100 ccm.

Schüller-Wien weist auf die Schmerzhaftigkeit in der Schienbeingegend hin, welche nach Ruhr auftritt und bei welcher kein objektiver Lokalbefund vorhanden ist.

His-Berlin beobachtete nach der 2. Masurenschlacht eine Ruhrepidemie, bei welcher nur in 30 % der Fälle Ruhrbazillen gefunden wurden. Nach 8 Tagen war bei gutem Quartier und geeigneter Verpflegung die ganze Epidemie erloschen. Hinsichtlich der spezifischen Therapie mit Serum sind die Meinungen noch völlig geteilt.

Kauffmann-Halle a. d. Saale berichtet im Auftrage von Prof. Adolf Schmidt über chronische Ruhr. Nach 5 % der Ruhrfälle bleibt ein chronischer Erschöpfungszustand zurück, bei welchem man 3 Krankheitsbilder findet: 1. ein chronischer oder rezidivierender Dickdarmkatarrh, 2. ein dyspeptischer Zustand mit mangelndem Magensaft und vorwiegendem Dünndarmkatarrh, 3. eine spastische Dickdarmerkrankung ohne Durchfälle.

VIII. Referat.

Nierenentzündungen im Felde.

Berichterstatter Prof. Hirsch, Göttingen.

Aus allen Armeen wird übereinstimmend die außerordentliche Zunahme der akuten Nephritis in diesem Kriege gemeldet. Während im Kriege 70/71 die Nierenkranken 0,02 % aller erkrankten Soldaten ausmachten, haben wir jetzt, namentlich seitdem der Landsturm und sonstige älteren Leute eingezogen sind, außerordentlich viel Nierenkranke, in manchen Feldlazaretten bis 10% aller innerlichen Fälle. Man muß sich fragen, waren diese Leute alle vorher nierengesund? Die Jüngeren sicher, die Ältern gewiß nicht alle. Die Erkrankungen häuften sich namentlich im Osten bei den Leuten über 30 Jahre und betrafen in 91 % die Infanterie, weniger die Kavallerie, am wenigsten die Artillerie. In erster Linie erkrankten diejenigen, die längere Zeit der Kälte in feuchten Schützengräben ausgesetzt waren. Später im Bewegungskriege, bildeten ausserordentliche Marschleistungen mit wiederholten Durchnässungen und Schlafen auf nassem Erdboden bei oft sehr einseitiger Ernährung die Ursache der Erkrankungen. Abgesehen von Erkrankungen alter Leute, bei denen es sich um das Wiednrauftreten eines früheren Nierenleidens oder um nicht mehr ganz widerstandsfähige Nieren infolge früherer Schädigungen handelte, boten alle Fälle ein ziemlich charakteristisches Bild der akuten Nephritis mit ausgesprochen hydropischem Charakter. Die Ödeme waren meist sehr stark, der Hydrops hat vorwiegend extrarenale Ursachen. Retinitis albuminurica wurde nie beobachtet. Im Anfang bestand meist Fieber, oft wurde ein mäßiger Milztumor gefunden. Der Blutdruck war im allgemeinen nicht wesentlich erhöht; wenn sehr hohe Blutdruckzahlen über 200 mm auftraten, oder eine geringere Blutdrucksteigerung noch längere Zeit die anfänglichen schweren Krankheitserscheinungen überdauerte, so lag immer das Wiederaufflackern eines älteren Nierenprozesses vor. Die Urinmenge war zunächst hochgradig vermindert, die Eiweißmengen anfangs sehr hoch 6—10 ‰. In 60 % der Fälle war der Urin bluthaltig. In einer Anzahl von Fällen bestand anfangs Dysurie, die wahrscheinlich auf Coli Infektion der Blase zurückzuführen ist. Anatomisch handelte es sich um eine akute Glomerulo-Nephritis mit Epithel-Degeneration der Tubuli.

Was die Ätiologie anbetrifft, so dachte man zunächst an die wiederholten Schutzimpfungen, aber mit Unrecht, weil im Heimatsgebiet und in der Etappe keine gehäuften Nierenerkrankungen auftraten; ebensowenig ist die Rum-Zulage anzuschuldigen. In manchen Fällen war eine septische Infektion oder Angina oder Furunkulose vorhergegangen, doch war dies nur ein geringer Prozentsatz. Vielfach suchte man die Krankheitsursache in einseitiger Ernährung bei gleichzeitiger übermäßiger Salzzufuhr.

Wenn sich auch gewisse Beziehungen zwischen Scorbut und Nephritis nicht leugnen lassen, so fehlte in der Mehrzahl der Fälle dieser Zusammenhang. Die Hauptursache der jetzigen Kriegsnephritis ist die Erkältung, welche das Quellgebiet der Nierentätigkeit, die Kapillargefässe der Haut, betrifft. Die Niere wird längere Zeit anämisiert und anfällig, sodaß gewisse Stoffwechselprodukte nun schädlich wirken. In 1/10 % der Fälle kam es zu Urämie, welche als Gehirnödem aufzufassen und am besten mit Lumbal-Punktion zu behandeln ist. Im übrigen muß bei der Behandlung von Nephritis im Anfang, wo es sich um mangelhafte Ausscheidung und Retention von Stickstoff, Chlornatrium und Flüssigkeit handelt, bei der Ernährung Fleisch, Salz und Flüssigkeitszufuhr stark eingeschränkt werden; später ist vor länger fortgesetzter Unterernährung bei gedankenloser, monatelanger Verabreichung von mehreren Litern Milch und Wassersuppen zu warnen. Der Kranke muß sofort ins Bett und darf dieses nicht verlassen, so lange er Blut und reichliche Mengen Eiweiß ausscheidet, Im Anfang starben viele Leute an der Front, später war in den Lazaretten und im Anschluß daran im Heimatsgebiet der Verlauf ein sehr guter. Die Sterblichkeit ist sehr viel geringer als bei der Scharlachnephritis und erreicht noch nicht 1 % der Fälle.

Diskussion.

Bruns-Marburg spricht über Stoffwechseluntersuchungen bei Nephritis. Im Stadium der Ödeme zeigt sich in der Mehrzahl der Fälle Erhöhung des Reststickstoffes im Blute zwischen 50 und 187 mg auf 100 ccm Blut. Die Kochsalzausscheidung war meist leidlich, von 5 g Kochsalz in der Nahrung wurden im Durchschnitt 2,7 g durch den Urin ausgeschieden. Hinsichtlich der Ausscheidungsverhältnisse ist die Nephritis im Felde also eine Glomerulo-Nephritis. Bei der Uraemie fand er 2 Formen: 1. ausgesprochenes Gehirnödem, 2. die acetaemische Form, bei welcher eine starke Retention von Stickstoff und Kochsalz vorliegt.

Jungmann-Berlin. Anatomisch haben wir eine akute Glomerulo-Nephritis, außerdem beobachten wir Fieber, echte Infektionsmilz, Herzmuskeldegeneration, Leberverfettung und Drüsenschwellung. Alles zusammen bildet das charakteristische Bild einer akuten Infektionskrankheit. Hiermit stimmt überein das epidemieartige Auftreten der Kriegsnephritis.

Henke-Breslau hält gleichfalls eine Infektion für die Ätiologie der Krankheit.

Ottfried Müller-Tübingen hat mit seiner Methode, die Haut des lebenden Menschen durchsichtig zu machen, bei chronischer Nephritis an den Kapillaren der Haut stärkere Schlängelung und Anastomosierung beobachtet, — Er rät diese Methode bei der jetzigen Krankheit anzuwenden.

Stintzing-Jena bezeichnet nach seinen Erfahrungen im Osten als Krankheitsursache: kalte Füsse und Infektion.

Goldscheider-Berlin hatte bei seinen Nephritisfällen eine Sterblichkeit von 1,3 %. In einem Viertel der Fälle kommt Erkältung als Ursache nicht in Betracht, er denkt deshalb auch an Infektion. Prophylaktisch empfiehlt er sorgfältige Entwässerung der Schützengräben und Unterstände, warme Kleidung und Hautpflege.

Matthes-Königsberg weist darauf hin, daß Offiziere nur selten an akuter Nephritis erkrankten.

Rumpel-Hamburg fand nach einem forcierten Armeegepäckmarsch über 25 km bei 24 % der Leute nachweisbare Eiweißmengen im Urin, bei 80 % hyaline und granulierte Zylinder, bei 20 % rote Blutkörperchen. Öftere Wiederholung der Anstrengung kann zur Erkrankung der Niere führen.

Neisser-Stettin beobachtete Fälle mit Ödemen und Urinbeschwerden ohne Albuminurie. Der Entstehung der Nephritis geht eine Ischämie mit nachfolgender Stauung und Hyperämie durch Gefäßlähmung vorher.

Strasburger-Frankfurt a. Main weist auf Schädigung der Nieren durch Stoffwechselprodukte und das häufige Auftreten der Nephritis nach Darmerkrankungen hin.

Rostoski-Dresden hat bei 50 % seiner Nierenkranken Typhusbazillen im Urin gefunden und denkt wegen des Fiebers, der Milzschwellung, des Meteorismus, der Diazoreaktion an Nephrotyphus.

Citron-Berlin konnte in 89 % seiner Fälle vor Beginn der Nephritis eine Streptokokken-Tonsillitis feststellen. In vielen Fällen konnte er durch Tonsillectomie erhebliche Besserung herbeiführen.

Munk-Berlin erwähnt, daß die sog. große weiße Niere ein ähnliches Krankheitsbild liefert, doch zeigt sie im Urinsediment stets doppelbrechende Lipoidstoffe, welche bei der Kriegsnephritis fehlen.

Volhard-Mannheim: Die Kriegsnephritis ist völlig identisch mit der akuten diffusen Nephritis des Friedens. Sie ist fast immer heilbar. Unter geeigneten Verhältnissen darf niemand an ihr sterben, es muss aber die Heilbehandlung so frühzeitig wie möglich einsetzen. Das Wesen der Erkrankung besteht in einer zur Blutdrucksteigerung führenden Behinderung der Zirkulation in den Gefäßschlingen der Glomeruli, die sich bis zur Blutleere steigern kann. Die Heilung erfolgt durch Wiederherstellung der normalen Zirkulation. Die Hauptgefahr besteht in der Herzschwäche, welche durch zu reichliche Flüssigkeit vermehrt wird. Bei der Behandlung lässt Volhard meist einige Tage lang die Patienten hungern, bei ganz geringer Flüssigkeitszufuhr. Bei eingetretener Besserung muß der Wasserversuch gemacht werden. Bei völliger Anurie empfiehlt er die Dekapsulation der Nieren, welche spätestens am 3. Tage vorgenommen werden muß. Bei schwerer Urämie muß die Lumbal-Punktion gemacht werden. Er fordert strenge andauernde Bettruhe und hält die Errichtung von Sonderlazaretten für Nierenkranke für notwendig.

Knack-Hamburg berichtet über günstige Erfahrungen. Die endgültige Heilung darf erst nach vollständiger Wiederherstellung der Nierenfunktionen angenommen werden, sie erfolgt meist im 6.—7. Monat.

Kayser-Berlin schildert eine Anzahl von Fällen, die an Scharlach-Nephritis erinnerten und bei denen sich kleienförmige Schuppung der Haut einstellte.

Porges-Wien konnte in einer Anzahl von Fällen aus dem Urinsediment Streptokokken züchten. Er empfiehlt 3 Wochenlang eine stickstoff- und salzarme Diät (tgl. 500 g Kartoffeln, 200 g Brot, 150 g Zucker, 50 g Reis oder Gries, 50 g Fett, Tee, Fruchtsäfte) und berichtet über sehr gute Erfolge.

Schittenhelm-Kiel hatte eine Sterblichkeit von 0,7 %, bei 80 % vollständige Heilung. In 70 % wurden Erkältung und Durchnässung in der Anamnese angegeben. Die Disposition zur Erkrankung nahm mit dem Alter zu und war am größten bei den Leuten über 40 Jahre.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Dr. L. Dünner u. Dr. G. Eisner. **100 Fälle von Pneumonie, mit Optochin behandelt.** (Die Therapie der Gegenwart 1916, Heft 2.)

Von den 100 Beobachtungsfällen konnten 79 frühzeitig, das heisst spätestens am vierten Tage, spezifisch behandelt werden: es wurden in den ersten beiden Monaten der Beobachtungszeit dreimal täglich 0,5 g Optochin. hydrochl. in Oblaten gegeben; später geschah die Verabreichung von sechsmal 0,25 g in 4stündigen Intervallen. Von 79 Frühfällen sind 43 = 54,4% entschieden günstig, 8 = 10% unentschieden und 18 = 23% nicht beeinflusst geblieben, 10 = 12,6% sind gestorben. Von den Spätfällen nahmen eine grosse Reihe ebenfalls eine günstige Wendung, doch kann eine Wirkung des Optochins hier nicht sicher behauptet werden. Das Optochin beeinflusst den Verlauf der Pneumonie in zahlreichen Fällen sehr günstig und ist als spezifisch wirkendes Mittel zu empfehlen, wenn es sich auch nicht in allen Fällen als Heilmittel erweist Wir haben keine sicheren Anhaltspunkte, aus denen man im Einzelfall die Art der Wirkung voraussagen könnte.

Strauss-Mannheim.

Hoffmann. **Zur Beurteilung und zur Behandlung von Herzstörungen bei Kriegsteilnehmern.** (Zentralblatt für Herz- und Gefässkrankh. 1915, 21/22.)

Die in diesem Krieg häufiger als im Frieden auftretende Krankheit ist eine Neurose. Das hervorstechendste Symptom ist eine konstante Pulsbeschleunigung. Am Nervensystem findet man Lidflattern, Zittern der Zunge und besonders der ausgestreckten Hände. Ferner besteht eine vasomotorische Uebererregbarkeit. Die Prognose ist günstig, besonders wenn eine ausgesprochene Abhängigkeit des Pulses von der Atmung vorhanden ist. Die Behandlung besteht in Ruhe, psychischer Beeinflussung, Brom; Digitalis ist wirkungslos.

Johannes Müller. **Muskelarbeit und Herztätigkeit.** (Ebenda.)

In den letzten Jahren hat eine Zunahme von Herzkrankheiten stattgefunden, die auf eine Uebertreibung von sportlichen Leistungen zurückzuführen ist. Dauerkraftübungen müssen das Herz ungünstig beeinflussen. Wandern, Rudern, Schwimmen bieten physiologisch günstige Bedingungen im Gegensatz zu jenen Turnübungen, bei denen es zur „Pressung" kommt. „Bei Muskelarbeit wird der Trainierte eine gegebene Arbeit mit geringerer Stoffwechselsteigerung, kleinerem Minutenvolumen, besserer Ausnutzung, niedriger Pulsfrequenz und

kleinerem Schlagvolumen ausführen als der Untrainierte". Der Blutdruck steigt bei gleicher Arbeit bei älteren Personen höher als bei jüngeren; die Pulsfrequenz wird bei Rekonvaleszenten bei gleicher Arbeit grösser als bei Gesunden. Während der Arbeit ist das Herz ein wenig grösser, unmittelbar darauf etwas kleiner.

Die Arbeit sei besonders Schulärzten dringend empfohlen!

Alkohol bei Tetanus? In einem Uebersichtsreferate über den Wundstarrkrampf (Med. Klin. 1915/44 S. 1213) erklärt Josef Pringsheim, Oberarzt am Allerheiligenspital in Breslau, die Darreichung alkoholhaltiger Getränke bei Tetanus ebenso wie bei allen anderen Infektionskrankheiten für zweckmässig. Tierversuche sollen bei Wundstarrkrampf eine besondere kurative Wirkung des Alkohols ergeben haben; Ref. gibt allerdings die Quelle dieser Mitteilung nicht an. Beim Menschen hat reichlicher Alkoholgenuss (viel Bier und Wein und daneben tägliche Zufuhr von 100 g Kognak) aber ausser der subjektiven Erleichterung, welche der Rausch bietet, keine Wirkung, wie Ref. selbst mitteilt, so dass man nicht recht versteht, wie er zu der Feststellung gelangt ist, dass die Darreichung geistiger Getränke „zweckmässig" sein soll.

Da er selbst im nächsten Abschnitte die Notwendigkeit betont, die Herztätigkeit beim Starrkrampf zu schonen und zu heben, widerspricht er neuerdings seiner Empfehlung des Alkohols; denn niemand wird behaupten wollen, dass tagelang fortgesetzte Darreichung von 100 g Alkohol und mehr pro Tag die Herzkraft „schont"; ganz im Gegenteil!

Wenn der Ref. behauptet, dass die Darreichung des Alkohols bei Infektionskrankheiten im allgemeinen zweckmässig ist, so setzt er sich damit in Widerspruch mit den angesehensten Klinikern wie Stadelmann, Ewald, v. Jaksch, Rosenfeld und vielen anderen, die die regelmässige und fortgesetzte Darreichung des Alkohols bei Typhus, Pneumonie, Ruhr, Sepsis usw. widerraten und längst aufgegeben haben.

N e u m a n n.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Prof. Dr. A d o l f B a g i n s k y - Berlin. **Zur Kenntnis der Lymphadenopathien des kindlichen Alters und ihre Behandlung.** (Die Therapie der Gegenwart 1916, Heft 1 u. 2.)

Die Lympdrüsenerkrankungen des Kindesalters sind überwiegend sekundärer Natur; die ursprüngliche Anlage, die beim Kinde überhaupt einen grösseren Reichtum an Lymphdrüsen und Lymphbahnen bedingt, spielt eine hervorragende Rolle. Wesentlich bestimmend ist jedoch der Charakter des peripher einsetzenden Angriffs, der zunächst nur eine örtliche Lymphdrüsenerkrankung bewirkt, weiterhin allerdings eine allgemeinere Verbreitung zu übermitteln imstande ist. Entsprechend dieser Entstehungsart können die Erkrankungen der Lymphdrüsen als akute (durch Eindringen von Saprophyten, Staphylo- und Streptokokken) oder als chronische in Erscheinung treten (Drüsentuberkulose nach Hautverletzungen). Bei den akuten sind besonders die Schleimhäute und hier wieder die Gebilde des Rachens die hauptsächlichsten Ausgangsstellen, wie bei Angina, Scharlach, Diphtherie. Die Behandlung der erkrankten Schleimhäute mittels Spray oder Gurgelungen mit Lösungen von Chlornatrium, Ammonium muriaticum, Borsäure beeinflusst gleichzeitig die bestehende Drüsen-Affektion, die ausserdem mit Jodsalben, Ichthyolsalben, Kataplasmen, ev. Inzisionen zu behandeln ist. Auch den sog. P f e i f f e r 'schen Drüsenschwellungen, die häufig als primärer Drüsenprozess aufgefasst wurden, liegen sicher Entzündungsprozesse der Nasenrachenschleimhaut zu Grunde. Bei den chronischen Drüsenschwellungen können gleichfalls rein örtliche Erkrankungen die Ursache sein wie das Läuse-Ekzem oder die Skabies; aber hier gibt es eine zweite Gruppe, bei der Konstitution und Vererbung die Hauptrolle spielen: die Skrofulose (oder Lymphatismus) und eine dritte, bei der zu der angeborenen Anlage des Lymphatismus eine chronische Infektion hinzutritt. Während bei der ersten Gruppe eine örtliche Behandlung ausreicht, haben bei 2 u. 3 vor allem allgemein hygienische Massregeln in der Ernährung, Wohnung, Abhärtung, Klima und tonisierende Arzeneien einzutreten, unter diesen immer noch am erfolgreichsten der Lebertran.

S t r a u s s - Mannheim.

Bücherschau.

R a m a n T e r e s k i n. **Biologische Grundprinzipien der Medizin.** Verlag der Aerztlichen Rundschau. Otto Gmelin-München 1915.

Im Gegensatz zur alten Medizin, die teils auf philosophisch spekulativen teils auf empirisch-rationeller Basis fusste, strebte die moderne Medizin eine exakte wissenschaftliche Basis an. An Stelle früherer mystisch-metaphysischer Formeln, die „eine Lebenskraft" als Grundlage aller inneren Vorgänge im Organismus statuierten, tritt heute eine physiologische Durchforschung derselben, die das organische Leben mit den unveränderlichen Naturgesetzen in Einklang zu bringen trachtet. Die Physik und Chemie, die Mechanik und Biologie sind in den Dienst der empirischen Medizin getreten und wenn wir auch heute noch sehr weit von der restlosen Erklärung aller physiologischen Vorgänge im Organismus entfernt sind, so hat die medizinische Forschung in dieser Hinsicht es doch sehr weit gebracht, indem sie der Erkenntnis Geltung verschaffte, dass alles Leben in der organischen Welt nach physikalischen Grundsätzen geregelt ist. — Aus der wissenschaftlichen Erkenntnis der inneren Vorgänge im gesunden und kranken Organismus gewinnen wir aber die Mittel zu einer wissenschaftlich rationellen Therapie, die von der früheren rohen Empirie einem rationellen Aufbau zustrebt.

Zwei Grundprinzipien sind es vornehmlich, auf welche — nach Ansicht des Verfassers — alle therapeutische Massnahmen zurückzuführen sind, das ist die Ablenkbarkeit der Innervation und die Provokation des Wiederansatzes durch den Verlust. In mehreren Kapiteln analysiert nun der Verfasser die biologischen Reaktionserscheinungen im gesunden und kranken Organismus und weist an der Hand von Tatsachen nach, dass alle Reaktionen, die eine Selbstheilung des Organismus darstellen auf die oben genannten 2 Grundprinzipien zurückzuführen sind. In diesem Sinn sollen auch alle unsere chemischen Heilmittel und physikalischen Heilmethoden wirken, wenn sie den wissenschaftlichen Anforderungen entsprechen sollen und die moderne Medizin mit ihrem ganzen hochentwickelten therapeutischen Armentarium, ihrer Immunisierungsmethode, mit der Anwendung der artfremden Eiweisskörper nach Abderhalden, mit den Opsoninen Wright's usw. fusst letzten Endes auf jenen 2 biologischen Grundprinzipien.

Die Arbeit gewährt einen tiefen Einblick in die moderne medizinische Therapie und soll von jedem wissenschaftlich strebsamen Arzt, der in seinem therapeutischen Handeln von der Schablone sich loslösen will, gelesen und ernstlich beachtet werden.

— rt.

Dr. R u d o l f E i s e n m e n g e r, Leiter des Sanatoriums in Hermannstadt. **Das physikalisch-diätetische Heilverfahren.** Im Selbstverlage des Verfassers.

Eine kompilatorische Arbeit, die ihren Zweck: den Anfänger mit dem physikalisch-diätetischen Heilverfahren vertraut zu machen, vollkommen erfüllt. Aus jeder Zeile spricht der erfahrene Praktiker, der allen theoretischen Ballast bei Seite lässt und nur das p r a k t i s c h Wichtige zum Gegenstand der Darstellung macht. Dass der Verfasser die neuesten Errungenschaften der physikalischen Therapie, so: die Röntgenbehandlung, die Anionentherapie, die Diathermie, die Franklinisation, die Phototherapie, die Behandlung mit Radium und Thorium X, sowie mit deren Emanationen, die Behandlung mit Hochfrequenzströmen usw. in das Buch aufgenommen hat, muss als besonderer Vorzug desselben anerkannt werden. Es liegt naturgemäss im Bestreben jedes therapeutischen Spezialisten, das Indikationsgebiet seiner Methode so weit als möglich abzustecken und so darf man sich nicht wundern, dass der Verfasser in diesem Belang etwas übers Ziel schiesst und die physikalische Methode auch dort anwendet, wo man mit der medikamentösen Therapie viel einfacher, rascher und — bedeutend billiger zum Ziele gelangt. Der praktische

Arzt, der allgemeine Therapie treibt, wird an dieser Indikationsstellung wohl den kritischen Massstab anlegen und sich von den „grossartigen Erfolgen", die allerdings nur der Spezialist sieht, nicht blüffen lassen.

Sehr willkommen sind zum Schluss einige Nahrungsmitteltabellen, die dem Arzt bei der diätetischen Therapie sehr wertvolle Dienste leisten.

Dem Anfänger, der sich in das Gebiet der physikalischen Heilmethoden einführen will, bietet das Buch gute Belehrung, aber auch der Fachmann wird es mit einigem Nutzen lesen. — rt.

Rudolf Quantner. **Das Liebesleben aller Zeiten und Völker.** Band IV. Das Liebesleben im Orient. Leipzig H. Wigand's Verlag.

Im Rahmen dieses kultur- und sittengeschichtlich überaus interessanten Werkes ist nun der 4. Band, behandelnd das Liebesleben im Orient, erschienen, der das Sexualleben und die hochentwickelte Ars amandi im Orient zum Gegenstande der Darstellung hat. In übersichtlicher, klarer Weise wird in einer Reihe abgerundeter Kapitel das verfeinerte, mit religiösen Motiven durchwirkte, Liebesleben der Orientalen von der ältesten Epoche bis in die Neuzeit geschildert, das sowohl unseren modernen Anschauungen über den Geschlechtsverkehr als auch unserem sittlichen Empfinden durchaus fernliegt. Fremdartig wie das ganze Morgenland mutet uns auch das Geschlechtsleben der Orientalen an, von dem uns eine unüberbrückbare Kluft trennt. Wenn wir auf der einen Seite die inferiore Stellung des Weibes im Orient, wo sie noch heute vielfach als Sklavin des Mannes gilt und auf der anderen das Ansehen des Hetären daselbst, das ganze Haremswesen uns vor Augen führen, so müssen wir über die Rückständigkeit der Orientalen in dieser Hinsicht trotz all ihrer kulturellen Bestrebungen erstaunen. Ein so einflussreiches Hetärentum wie es jahrhunderte lang im Oriente vorherrschte, der eigenartige Geishawesen im modernen Japan, an dem selbst der philiströseste schlitzäugige Moralfex nichts Anstössiges findet, wären bei uns zu Lande unmögliche Erscheinungen. Trotz der Zügelung der Sinnlichkeit durch religiöse Vorschriften artete das Sexualleben der Orientalen vielfach aus, wie es z. B. der Baaldienst der Assyrier, der Kult der Astarte, der Dienst in den Venustempeln usw. zur Evidenz beweisen. Ohne Liebesgenuss, den die üppige Phantasie der Orientalen sogar als höchste Potenz der ewigen Seligkeit darstellt, wäre das leichte sorglose Leben der Orientalen ein wesenloses Schema.

Es würde zu weit führen, das ganze interessant und fesselnd geschriebene Buch kritisch zu beleuchten — man müsste nachgerade das ganze Buch abschreiben — es genügt festzustellen, dass der Gegenstand erschöpfend und frei von jeder Lascivität — objektiv vom historischen, wie vom völkerpsychologischen Standpunkt aus gleich wahrheitsgetreu dargestellt ist und dass der Leser über das einschlägige Thema vollständig orientiert wird. Für den Arzt wie für den Anthropologen, für den Kulturhistoriker wie für den Sozialhistoriker, ja für jeden Kulturmenschen, bildet das Buch eine Quelle reichlicher Belehrung und anregender Unterhaltung.

Dr. J. A.

Medikamentöse Therapie.

Dietrich. **Über Granugenol-Knoll.** (Münchener Med. Wochenschrift, 1916, No. 7.)

Vorwiegend in einer Reihe von nicht heilenden Knochenfisteln schlossen sich bei Granugenol-Anwendung die operativ gesetzten Defekte in überraschend kurzer Zeit, allerdings mussten Sequester oder Fremdkörper vorher ausgeräumt sein. Bei buchtigen Weichteilwunden liessen die Eiterungen rascher nach, die Buchten füllten sich mit gesunden Granulationen, so dass die Epithelisierung, die durch Granugenol nicht gefördert wird, bald beginnen konnte. Die Verbände klebten nicht so stark, dass die Saugkraft des Verbandstoffes wie bis Salbenanwendung nachgelassen hätte. Durch kein anderes Mittel konnte eine derartig rasche Granulationsbildung angeregt werden. Auch 2 Fälle von Epitheldefekten heilten auf Granugenol-Behandlung auffallend rasch. In dem einen handelte es sich um Frostbeulen mit bis markstückgrossen Hautgeschwüren, im anderen um eine Verbrennung 2.—3. Grades. Nachteile wurden keine beobachtet.

Neumann.

Holopan ist ein Opium-Ultrafiltrat der chemischen Werke vormals Dr. Heinrich Byk - Oranienburg. Ultrafiltration ist ein Verfahren, mit Hilfe des osmotischen Druckes Salz- und Kolloide-Lösungen zu trennen, und auf diese Weise die wirksamen Alkaloide von Pflanzenauszügen von den störenden schleimigen und harzigen Bestandteilen zu trennen. Holopan ist eine klare, hellbraune Flüssigkeit, die aus Opium gewonnen wird und in ihrem Wirkungswert der offizinellen Opiumtinktur entspricht. Es kommt ausser in offener Form in Ampullen à 1,1 ccm d i. 0,5 g in Tabletten und Suppositorien mit je 0,5 g Opiumwert in den Handel. Seine Herstellungsweise ermöglicht direkte subkutane Injektion.

Hexophan und **Hexophan-Natrium** wird seit kurzem als neues Gichtmittel von den Hoechster Farbwerken in den Verkehr gebracht Wir berichteten bereits über dieses Präparat nicht ohne dabei des bekannten Atophans zu gedenken. Ueber die Dosierung liegen neuere Meldungen vor. Man soll das Hexophan innerlich anfangs viermal täglich zu 1,0 g reichen und später die Gabe auf dreimal täglich 1 g herabsetzen. Das Hexophan-Natrium ist für Injektionszwecke bestimmt. Bei subkutaner und intramuskulärer Anwendung werden zunächst 0,5 g gegeben, bei intravenöser noch kleinere Mengen.

Ein anderes Gichtmittel ist das **Fonabisit,** ein Formaldehyd-Natriumbisulfit in 10 %iger Lösung, das Dr. Volkmar, Wiesbaden, durch intravenöse Einverleibung zur Heilung der Gicht anwandte, vorausgesetzt, dass nicht durch langjährige Ablagerung von Salzen destruktive Prozesse vorlagen. Dr. Rubens, Gelsenkirchen ist jetzt auf dieses Verfahren zurückgekommen und berichtet darüber in der Med. Klinik 1915 S. 1424. Besonders in akuten Fällen beobachtet er gute Erfolge. Er warnt gleichzeitig vor der subkutanen Anwendung, da diese unerträgliche Schmerzen verursacht. Das Präparat kommt in Ampullen von 5 ccm Inhalt in den Handel.

Trombosin ist ein neues Blutstillungsmittel, das eine stark aktive, aus Blutserum gewonnene Zytozymlösung vorstellt. Es kommt in steriler Lösung in Ampullen zu 5 ccm in den Handel und befördert bei seiner Anwendung die Blutgerinnung nach den Ausführungen von Hirschfeld und Klinger in der Deutschen medizinischen Wochenschrift 1915 No. 52.

Recvalysat bezeichnet die Apotheke von Joh. Bürger in Wernigerode a. Harz ein von ihr nach den Angaben von Dr. K. Liepelt hergestelltes Baldrian - Präparat. Es wird je nach dem Fall zu 10—20—30 Tropfen gegeben als leichtes Tonikum, Sedativum und unterscheidet sich von der Tinct. Valerianae durch angenehmeren Geruch und Geschmack und grössere Wirkung.

Ein weiteres Dialysat der Fa. Bürger in Wernigerode ist das als **Polygalisat** bezeichnete Präparat aus Rad. Senegae. Nach Geh. Sanitätsrat Dr. G. Herzfeld, Berlin, besitzt es den Vorzug vor dem Decoct. Senegae weniger scharf und kratzend als dieses zu schmecken und weder Magenverstimmungen noch Schlundbeschwerden hervorzurufen. Es soll zwei- bis dreistündlich zu 10 bis 12 Tropfen gereicht werden.

Rhinovalin der Vereinigten Chininfabriken Zimmer & Co., Frankfurt a. M., ist eine 2,5 %ige Lösung von Validol in Paraffin liquid. Es wird bei trockenen Katarrhen der oberen Luftwege, bei akuter Rhinitis- und bei Stirnhöhlen — Katarrh zwei- evtl. dreimal täglich in die Nase geträufelt oder gestäubt.

Unter dem Namen **Liquitalis** stellt die Firma Gehe & Co. A.-G., Dresden, nach den Angaben von Georg Arends, Chemnitz, nach Art der Fluidextrakte und perkolierten Tinkturen einen Liquor Digitalis her, der die physiologisch wirksamen Bestandteile der Folia Digitalis in haltbarer, möglichst konzentrierter Form enthält. Das Präparat steht unter dauernder pharmakologischer Kontrolle und hat einen stets gleichbleibenden physiologischen Wirkungswert. Sein Preis ist anerkennenswert niedrig.

E. Otto.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 30 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. Juli.



INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 30 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H, Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. Juli.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Neue Wege zur Krebsbehandlung.

Von Dr. A. Philippson in Hamburg.

In einer früheren Arbeit: Gedanken über die Entstehung der Krebskrankheit[1]) war vom Verfasser darauf hingewiesen worden, daß es zweckmässig sei, das vielgestaltige Krebsproblem dadurch zu vereinfachen, daß man eine kleine Gruppe von Krebskrankheiten, deren Entstehungsursache bekannt ist, aussondere und einer genauen Forschung unterzöge. Diese Gruppe umfaßte die Ruß-, Paraffin-, Anilin-, Nicotin- und Röntgenstrahlenkrebse. War bei der früheren Betrachtung ein großes Gewicht auf die Prophylaxe gelegt worden, so soll jetzt aus der chemischen Natur des krankmachenden Agens ein Weg zum therapeutischen Handeln gesucht werden.

Falls z. B. das Nicotin als solches durch Bindung mit Körperzellen den Krebs erzeugen würde, so bestände die therapeutische Aufgabe darin, chemische Körper aufzufinden, welche geeignet wären, diese Bindung aufzuheben, indem sie sich als stärker wirkende chemische Körper, als das menschliche Eiweiß erweisen müßten. Von dieser Erwägung ausgehend, hatte ich schon seit 1906 begonnen, mich mit Tannin und bessen Natronsalz als geeignet scheinenden Alkaloiddindern zu beschäftigen. Die Versuche waren folgende:

22. 1. 1906, Versuch I.

α) Natr. tannicum, braune erdige Klumpen. Ein Teil Hühnereiweiß und 8 Teile dest. Wasser werden gut geschüttelt und filtriert, so daß eine klare Flüssigkeit mit wenig Flöckchen resultiert. Acht ccm. Eiweißwasser werden mit 1 ccm einer 1% Natr. tanninlösung versetzt, es gibt eine leicht trübe Flüssigkeit mit braunen Flöckchen. Nach 2 Stunden weiterer Zusatz von Natr. tannic. verändert die Lösung nicht. Coffein pur. 1% und Natr. tannic. 1%, von jedem gleiche Teile, bleibt klar.

β) Acht ccm. Eiweisswasser und 1 ccm hellgelbe 1% Tanninlösung geben käsigen Niederschlag, der sich nach 2 Stunden bei weiterem Zusatz von 1 ccm Tanninlösung verstärkt. Tanninlösung 1% mit Coffeinlösung 1% zu gleichen Teilen gibt weißen käsigen Niederschlag.

14. 2. 1906, Versuch II.

Natr. tannic. 1% mit gekochten Wasser gibt trübe Flüssigkeit, eine Spitze hiervon subcutan in meinen linken Oberschenkel nicht schmerzhaft, Infiltrat gering, ist nach 10 Minuten geschwunden. Mit 1% Lösung Versuche intravenös bei Kaninchen (Herr Dr. H. C. Plaut) negativ in Bezug auf Vergiftung.

Kobert gibt bei Einspritzungen von Natr. tannic. als kleinste letale Dose 36 mg. pro kg Katze und 100 mg. pro kg. Hund an. Bei 70 kg Menschengewicht dürfte die Dosis letalis zwischen 2½ bis 7 g schwanken.

Die bisherigen Versuche hatten ergeben, daß nur dem Tannin als solchem, nicht dem Natronsalz, Eiweiß fällende und Alkaloid bindende Eigenschaften zukommen. Während aber das Tannin, innerlich gereicht, nur auf die Digestionsorgane sich wirksam zeigt, im Urin dagegen als unwirksame Gallussäure erscheint, war an eine parenterale Zuführung des Tannins wegen sofortiger lokaler Eiweißfällung nicht zu denken. Beim Natr. tannic. dagegen, das subkutan wie intravenös sehr gut vertragen wurde, durfte man nur dann auf Tanninwirkung rechnen, wenn es im menschlichen Körper dissoziiert würde.

Es folgen zwei Versuche an Menschen, deren reichlicher Nicotingenuß einen Znsammenhang mit der Krebserkrankung wahrscheinlich machte.

28. Juni bis 5. August 1909, Versuch III.

E. Sch. Zottenkrebs der Blase. Patient raucht viel Pfeife und Zigarren. Operation vom Chirurgen abgelehnt. Täglich glutäale Einspritzungen von Natr. Tannic. 2:20 ⅓—1 Spritze. Am 5. Juli ⅓ Spritze intravenös, dann wieder intramuskulär jeden 3. Tag eine Spritze bis 5. August 1909. Die Einspritzungen erzeugten leichte Schmerzen, kein Fieber. Tod am 15. Sept. an Krebskachexie.

23. Sept. 1915, Versuch IV.

J. E. M., 61 Jahre. 1881 Schanker und Bubo, keine Kur, 1884—98 Zigarrengeschäft, das starkes Rauchen mit sich brachte. Seit ca. 1910 weiße Stellen im Munde (Lenkokeratose) und seit einem Jahre ein exfoliatives Gummi oder Carcinom der linken Zungenseite, letzteres wahrscheinlich, da die entblößte Stelle, 2½:1½ cm, von einem 2—3 mm harten Rand und starrem Grund umgeben ist. Operation, auch Probeexeision vom Patienten abgelehnt. Sieben Neosalvarsan-Injektionen à 0,15 ohne jede Einwirkung. Daher vom 23. September an tägliche intravenöse Injektionen von 0,1 Natr. Tannicum, vom 9. Oktober jeden dritten Tag 0,2 Natr. tannic. intravenös. im ganzen 2,4 Natr. tannic. ohne jeden Erfolg, es scheint der Krebs noch größer zu werden. Nur wird angegeben, daß während der Zeit der Injektionen die Schmerzhaftigkeit der Zunge etwas herabgesetzt sei. Da neben einer linksseitigen ver-

[1]) Fortschritte der Medizin, Nr. 10, 1914.

größerten Submaxillardrüse eine zweite erscheint, wird die Behandlung am 23. Oktober 1915 abgebrochen. Am 23. November zeigte sich die Wassermannsche Blutprobe gänzlich negativ. Nach Probeexzision im Krankenhaus wird daselbst am 8. Dezember 1915 eine Kur mit Antimeristem begonnen. Linksseitige Drüsen werden Apfelgroß, Zungenkrebs geht weiter, zum Teil stoßen sich daselbst Krebsmassen ab. Röntgenbestrahlung führt zur Abszedierung der Drüse. Exitus 15. 4. 1916.

Beide Versuche mit Natr. tannicum waren berechtigt, da im ersten Fall der Operateur keine Aussicht auf Erfolg sah, im zweiten der Patient den operativen Eingriff und zwar in diesem Stadium mit Recht ablehnte. Die Injektionen von Natr. tannic. 2:20 intramuskulär und intravenös, sowie 2:10 intravenös, je eine Spritze, zeigten deren vollständige Unschädlichkeit, ja im zweiten Fall eine Minderung der Schmerzhaftigkeit des Zungenkrebses am Tage der Einspritzung. Dagegen war kein Rückgang des Krebses bemerkbar. Man kann annehmen, daß kein Nikotinalkaloid in den Krebszellen verankert ist oder daß das Natr. tannic. bei der Zirkulation nicht seine Tanninwirkung entfaltet oder beide Möglichkeiten zusammen. Am wahrscheinlichsten dürfte die Annahme sein, daß das Nikotin weiter abgebaut ist und die entstandene organische Base (Pyridin) mit der Krebszelle verbunden vom Tannin nicht beeinflußt wird. In wie weit die Natr. tannic.-Infusionen für andere Erkrankungen, z. B. Morbus Brightii, Cholera chronische Urticaria, Erythema multiforem usw. geeignet sein mögen, muß die Zukunft lehren

Vor der Behandlung des zweiten Kranken (Zungenkrebs) war ich schon zur Überzeugung gekommen, daß beim Tabakkrebs nicht mehr das Nikotin das schädliche Prinzip sei, sondern die Zerfallsprodukte, die Pyridinbasen; diese Annahme steht in Übereinstimmung mit den andern Krebsursachen: Ruß, Anilin, Paraffin, Röntgenstrahlen, für die ich organische Basen oder basenähnliche Körper postuliert habe.[1]) Immerhin sollte bei einem für intravenöse Infusion geeigneten Fall die Tanninbehandlung entscheidend versucht werden.

Da die Entscheidung gegen diese Behandlung ausgefallen war, mußte nunmehr die Frage gestellt werden, wie sind die im Krebs vermuteten Basen aus der Verbindung mit den Zellen freizumachen oder zu zerstören? Bei dieser Fragestellung ist nicht übersehen worden, daß die die Krebsbildung einleitende Schädlichkeit — nehmen wir einmal die Röntgenstrahlen — schon längst nicht mehr zugeführt werden brauchen, dagegen die einmal krebsig gewordenen Zellen ihre auf Vermehrung und Zerstörung gerichtete Tätigkeit durchaus nicht eingestellt haben. Sollten da wirklich noch Basen in den ersten Krebszellen vorhanden sein oder gar auf die neu gebildeten Tochterzellen übergetreten sein? Man müßte zu der Annahme gelangen, daß sich der Krebs allmählich abschwächen, erschöpfen würde, was den Tatsachen widerspräche. Weit eher könnte man sich vorstellen, daß anfänglich den Zellen fremdartige Bestandteile zugeführt würden, die eine vollständige Wesensänderung bewirkt hätten und daß später die auf die fremdem Stoffe eingestellten Zellen die angewöhnten und unentbehrlichen Bestandteile ihrem Wirtsindividuum durch Zersetzung normalen Gewebes entzögen. Dadurch würde sich auch die Krebskachexie erklären.

Hält man an der Basisbindung der Zellen fest, so würde es verschiedene Mittel geben, die Basen unschädlich zu machen. Z. B. könnte man versuchen, Doppelsalzverbindungen mit Chloriden der Schwermetalle herzustellen. Von diesen scheint das Platinchlorid gute Salze zu bilden. Nach Koberts Lehrbuch ist aber Platinchlorid 15—20 mal giftiger als Goldchlorid, demnach für Versuchszwecke nicht geeignet.

[1]) Vergl. Fortschritte der Medizin, Nr. 10, 1914.

Ein anderer chemischer Körper, die salpetrige Säure, wirkt auf Amid- und Imidbasen leicht ein, erstere werden zerstört, letztere in indifferente Körper verwandelt. Da das Natr. nitrosum innerlich — freilich mit Vorsicht — in Dosen von 0,5 bis 2,0:150 dreimal täglich ein Eßlöffel voll und subkutan 1 ccm einer 1—6%/₀ Lösung gegeben worden ist, so könnte an eine solche Verwendung gedacht werden.

In den chemischen Handbüchern trifft man ferner auf Verbindungen der Basen, sowohl aus der Fettreihe wie der aromatischen Reihe mit Pikrinsäure, die auf starke Verwandschaft schließen lassen. Ferner soll sich die Pikrinsäure im menschlichen Körper in Prikraminsäure verwandeln. Mit der Aufnahme des Aminteils der feindlichen Base in den Kern der Pikrinsäure, wäre demnach noch ein zweiter Angriffspunkt gegeben. Relativ hohe Tagesdosen von 0,5 bis 0,9 g Kal. pikronitricum sind mehrere Tage hinter einander vertragen worden, ohne lebensgefährliche Erscheinungen zu veranlassen.

In welcher Weise Versuche mit salpetriger Säure und Pikrinsäure anzustellen sind, kann hier nicht erörtert werden, da jeder Krankheitsfall seine bestimmten Forderungen stellt. Man wird jedenfalls trachten, die kaum giftige lokale Einspritzung zu bevorzugen. Bei einer Allgemeinbehandlung muß auf die Gefahr für die roten Blutkörperchen, den Magen und die Nieren verwiesen werden. Sollte sich aber das Prinzip als richtig erweisen, so wäre ein wenig giftiger Ersatz für die genannten Säuren nur eine Frage der Zeit und der chemischen Kenntnis.

Nachtrag:

Fraenkel und Fürer: Chemotherapie des Krebses, W. Kl. Woch. Nr. 7 1916, stellten die Dosis letalis von pikrins. Natrium bei ihren Versuchen an Mäusen als 0,05 g pro Kilo Maus fest, bei intravenöser Verabreichung. Ihr Resultat bei zwei mit Karzinom Ehrlich und zwei mit Sarkom Ehrlich behandelten Mäusen, je 14 Injektionen zu 0,25 mg pikrins. Natr. war, daß drei Tumoren größer, eines kleiner als beim Kontrolltier wurden, wobei der Tumor (Sarkom) eines Kontrolltieres spontan heilte. Genannte Autoren weisen auf das Resultat von Morau, C. r. de l'acad. des sc. 1893, hin, der Pikrinsäure bei Impftumoren wirksam gefunden habe. Schlüsse auf den menschlichen Krebs sind natürlich aus den Experimenten mit den Mäusetumoren nicht zu ziehen.

Über den Kastrationskomplex.

Von Dr. J. Sadger, Nervenarzt in Wien.

Schon vor Jahren wies Freud auf die ungeheure Bedeutung hin, die der Kastrationskomplex für jegliches Kind, insonderheit aber für das später neurotisch werdende besitzt. Ich will zunächst in Kürze berichten, was Freud uns über jenen gelehrt.

Die Drohung, dem Knaben das kostbare Glied abzuschneiden — in anderer Form: ihm die Finger abzuschneiden, Finger oder Hände abzuhacken, beim Mädchen auch die Vulva zuzunähen — wird meist als Strafe ausgesprochen für die Enuresis des Kindes, dessen Masturbation, oder, wie ich nach meinen Erfahrungen noch hinzufügen möchte, dessen Exhibition. Die erste Bedingung für den Entmannungskomplex ist also vorausgegangene Sexualbetätigung. Eine ganze Weile pflegt nun der Bub an jener Drohung vorbeizugehen, ohne sich mehr um sie zu bekümmern, als um soviel andre, von welchen reiche Erfahrung ihn lehrte, dass sie doch nie zur Ausführung kommen, wie etwa: man

werde ihn nicht mehr lieb haben etc. etc. Da bekommt er eines schönen Tages ein weibliches Genitale zu schauen, sagen wir der Schwester, und das wirkt jetzt wie ein grosses Trauma. Scheint ihm doch nunmehr zum Greifen erwiesen, man könne tatsächlich Menschen kastrieren, also müsse man ernstlich Angst um sein kostbares Membrum hegen. Mit dem Anblick des penislosen Genitales ist nun auch die zweite Bedingung erfüllt für die Entstehung des Kastrationskomplexes. Zum dritten aber und pathogen wird dieser erst dann, wenn er in den Kern- und Ödypuskomplex der Neurose einmündet, und zwar erst nach Verdrängung des letzteren. Bemerkenswert ist: sobald ein Kind die Eltern als Hemmung seiner sexuellen Wünsche empfindet, kommt es von selbst auf den Kastrationskomplex, auch wenn jene die Drohung gar nicht ausgesprochen haben. Es handelt sich mehr um ererbte Momente, die immer eintreten. Das Kind wiederholt dann ein Stück Entwicklungsgeschichte der Menschheit. Einmal jedoch auf die Entmannung aufmerksam werden, deutet es vieles in dieser Richtung, was eigentlich gar nicht dazu gehört.[1])

Es lässt sich an einem Menschen ohne weiteres erkennen, von welcher Seite eine mächtige Einschüchterung ihm widerfuhr. War es ein Mann, so hat er fortab ein absolutes Hindernis gegen den Mann und ist für immer auf das Weib angewiesen. War es ein Weib, so ist er von da an für dieses verloren und wendet sich dauernd dem Manne zu, ein wichtiger Umstand für die Entstehung der Homosexualität. Da dem Knaben gewöhnlich vom Vater gedroht wird, dem Mädchen von der Mutter, so fördert dieser Umstand die normale Triebrichtung. Stets führt jene Einschüchterung zu gehässiger Einstellung wider den drohenden Elternteil. Das tritt zumal im Verhältnis des jugendlichen Neurotikers zu seinem Vater in Erscheinung, eventuell in einer späteren Psychoanalyse als unliebsamer Widerstand gegen den Arzt, der gewöhnlich dessen Vertreter darstellt.

Bei einer Gruppe von „Nervösen“, die so grossen Wert auf ihr Genitale legen, stösst man auf den kindlichen Entmannungskomplex. Erst mit der Penisangst legen sie soviel Wert darauf, ein Mann zu sein, und werden Weiberhasser. Analog ist beim Weibe der Penisneid, der auch durch Kinderneid vertreten werden kann. Die Mädchen bemerken den Unterschied sofort und sind dann neidisch.[2]) Die Buben jedoch gewahren jenen lange Zeit nicht, sondern haben den Brauch, das weibliche Genitale als identisch mit dem männlichen anzusehen, was erst später vom Penisstolz abgelöst wird. Die normale Überhebung des Jungen über die Mädel, weil diesen das Allerwichtigste fehle, ist etwas Sekundäres. Denn in den ersten Knabenjahren hebt er das Weib durch Gleichstellung des Genitales zu sich empor. Ein lehrreiches Beispiel danke ich einer Kranken. Da sie 6 Jähre zählte, vergnügten sich ihre Brüder damit, „Luftschifferei“ zu treiben. Der nächstjüngere, damals vierjährige Bruder verlangte nun von ihr, sie solle auch mit in die Luft urinieren. Und als sie entgegnete, das könne sie nicht, erwiderte er zornig: „Das ist nicht wahr! Vor einem Jahr hast du es bestimmt können, ich habe es selbst gesehen!“

Eine besondere Wurzel der Kastrationsangst oder, was mit dieser gleichbedeutend, des Abscheus vor dem weilichen Genitale, hob F r e u d noch hervor. Wenn Buben vor 2 Jahren Gelegenheit haben, den Coitus der Eltern zu belauschen, so kriegen sie auf folgendem Wege Abscheu vor dem weiblichen Genitale. Sie sehen den Phallus, welchen sie nach dem eigenen Körper wenigstens später erkennen und erinnern sich dann, dass nach dem Geschlechtsakt nichts mehr von ihm zu sehen war. Also ging er zugrunde, ist vom weiblichen Genitale verschlungen worden, was gewissermassen auch Entmannung bedeutet. Erfahrung lehrt, dass die Kastrationsangst, die Furcht, das kostbare Glied zu verlieren, sich ohne weiteres an Beobachtung eines Geschlechtsverkehres in jener allerfrühesten Zeit anschliessen kann.

Sehr anziehend ist, was die Kinder dann aus dem Kastrationskomplex machen. Der von seinem Vater in Wirklichkeit oder nur in der Phantasie eingeschüchterte Knabe wird einerseits trotzig und lehnt sich gegen den Erzeuger auf. Andrerseits aber — und das fehlt niemals — findet er sich in die neue Lage und sagt sich etwa: wenn ich keine Aussicht habe, es als Mann zu etwas zu bringen, so will ich ein Mädchen sein, dann wird mich der Vater wieder gern haben, oder man wird mich überhaupt gern haben, und jetzt kommt die feminine Einstellung.[1]) Wird der zum Mann herangereifte Knabe dann „nervös“, so kann sich in ihm der Wunsch entwickeln, ein Weib zu sein, was in einer Reihe neurotischer Symptome zu Tage tritt.

Nicht minder lehrreich sind die Folgen des Penisneides bei dem Mädchen. Sein „männlicher Protest“ besteht in folgendem: es fühlt sich, ungerecht behandelt, zurückgesetzt und gerät in Wut speziell gegen die Mutter. Denn diese sei Schuld daran, dass sie ein Mädchen wurde, sie habe sie vor der Geburt kastriert. Der Hauptvorwurf gegen die Mutter lautet; diese habe sie als Mädchen zur Welt gebracht. In Wahrheit stammen die Vorwürfe der Kinder wider den gleichgeschlechtlichen Elternteil aus dem Oedipuskomplexe. Die erfolgte oder phantasierte Kastrationsdrohung wird nur zum Vorwand der Feindseligkeit genommen, um Scheingründe für die uneingestandene Eifersucht zu haben.

Endlich hat F r e u d kurz auf die Kastrationssymbolik verwiesen. Die Entmannung kann beispielsweise durch Blendung ersetzt werden wie in König Oedipus Selbstbestrafung. Die Fussverkrüppelung chinesischer Frauen bedeutet nichts anderes als die Verwirklichung der Kastration beim Weibe. Wissen wir doch aus der Psychoanalyse des Fussfetischismus, dass der weibliche Fuss ein typischer Ersatz ist für den von dem Knaben schmerzlich vermissten Penis des Weibes.

[1]) Einem sehr intelligenten Kranken, bei dem der Kastrationskomplex zwar keine überragende, aber doch immerhin bedeutsame Rolle spielte, danke ich folgende Aufklärung (in seiner Psychoanalyse): „Eltern haben es in der Gewohnheit, Kindern unbestimmt zu drohen. Das war auch die Gewohnheit meines Vaters und die kann ich dann leicht bezogen haben auch auf die Kastrationsdrohung Ich glaube, das ist die Wurzel. Wie etwas unbestimmt oder zweideutig ist, nimmt man doch sofort den sexuellen Sinn heraus oder bezieht es auf das Sexuelle. Ein sehr bekannter Witz lautet z. B.: Was hat Adam vorn und die Eva hinten? Da werden die meisten dann sehr verlegen, während die Antwort lautet: das A. Nur weil es vorn und hinten ist, denkt jeder sofort an etwas Sexuelles. So wirken auch unbestimmte Drohungen, wie etwa: Das Kind wird schon sehen, was ihm geschieht, oder es wird schrecklich gestraft werden. Oder, wenn Eltern auch nur im Scherze sagen, sie hätten etwas beim Kinde entdeckt, etwa mit den Worten: „Ich weiss schon etwas von dir“, wenn sie sich auch gar nichts dabei denken, so ist das Kind sofort überzeugt, sie wissen tatsächlich etwas von ihm, ein Geheimnis, und zwar immer seine sexuellen Wünsche, und dann lebt es natürlich in schrecklicher Angst, dass die Eltern wissen, man habe solche Wünsche. Solche Drohungen wirken stets. Ich dachte schon nach, warum unbestimmte Drohungen gegenüber Kindern so wirken. Ein Erwachsener trägt solche viel leichter, während sie ein Kind sofort deprimiert machen. Dass muss einen Grund haben. Jedes Kind wird sofort betroffen, wenn man sagt, man wisse etwas von ihm, weil jedes Kind sexuelle Gedanken zu verbergen hat. Ich glaube nun, in meinem Fall habe ich solche unbestimmte Drohungen, insbesondere von Seiten des Vaters, auf die Kastration bezogen, obwohl mein Vater viel zu prüde war, um über dergleichen Dinge zu reden.“

[2]) Wenn ein Mädchen durchaus ein Bub sein möchte, so ist das Penisneid und gehört zum Kastrationskomplexe

[1]) Um keinen Zweifel aufkommen zu lassen, will ich hier einflechten, dass in der Seele des Kindes erfahrungsgemäss auch entgegengesetzte Empfindungen ruhig neben einander bestehen können. Es kann sich also abkehren von dem Elternteile, der jene Drohung aussprach, ja seinem ganzen Geschlechte und dennoch gleichzeitig dessen Wunsch akzeptieren.

Primitive Völker kombinieren oder ersetzen Beschneidung häufig durch Haarabschneiden und Zähneausschlagen. Auch unsere Kinder, die von diesem Sachverhalt nichts wissen können, behandeln in ihren Angstreaktionen jene beiden Operationen wie Aequivalente der Kastration.

Soweit Freud. Nun zu meinen eigenen Erfahrungen. Schön fand ich einmal die infantile Entmannungsdrohung in einer Konversionshysterie verwirklicht, Ein Kranker klagte über „Abgeschlagenheit der Glieder" und „Schneiden" im Bauch. Als Lösung ergab sich jene kindliche Sexual-Einschüchterung. Ihn hatte als Knaben der Vater beim Masturbieren erwischt und damit bedroht, er werde ihm „das Glied abschlagen" oder „abschneiden". Jahrzehnte später neurotisch geworden, erfüllte der Mann in nachträglichem Gehorsam jenes Vaterwort buchstäblich am eigenen Leibe. Im jetzigen Weltkrieg fand ich als häufigste Form der Kastrationsangst die Furcht, an die Front gehen zu müssen und seine geraden Glieder zu verlieren. Das also bedrohte „gerade Glied" erwies sich regelmässig als membrum erectum. Man wird ja auch im Namen des Herrschers, also des Vaters, einberufen. Gern wurde dann hinterdrein rationalisiert, dass bei gewissen Balkanvölkern die Kastrierung der Feinde heute noch allgemein üblich sei.

Viel häufiger als die Darstellung geradezu scheint der symbolische Ersatz des Phallus etwa durch entsprechende Körperteile wie Arm oder Bein, Zahn oder Zunge, Haare oder Nase, Brustwarze oder Auge. Träume z, B. ein Zahn werde einem ausgerissen, sind längst bekannt als Kastrationsträume. Wenn ein Mann sich seiner falschen Zähne besonders schämte, so ergab sich mir wiederholt die Auflösung, dass er sich vorkommt, als wäre ein falsches Membrum ihm eigen. Ein Kind, welches spielend die Zunge heraussteckt, muss nicht selten hören, man werde sie ihm abschneiden, was ihm nachträglich als Entmannungsdrohung erscheinen kann. Die Nase endlich eignet sich teils ob ihrer Gestalt, teils wegen der Schwellkörper vortrefflich zur Symbolisierung des Penis. Sehr häufig werden bei primitiven Völkern dem Feinde statt direkter Kastration nur Nase und Ohren abgeschnitten.

Besonderes Augenmerk verdient das Haar als Entmannungssymbol. Wieso es zu dieser Vertretung kommt, ist leicht zu begreifen. Kleine Knaben werden ja häufig von Müttern, Tanten oder älteren Schwestern ins Familien- oder Damenbad mitgenommen oder haben Gelegenheit, mit erwachsenen Frauen in der nämlichen Wanne warm zu baden. Der Augenschein überzeugt sie dann, dass der Vulva zwar das Membrum fehle, sie aber dafür mit einem dichten Haarkranz geziert sei. „Alle Frauen haben das", erklärte einmal ein intelligenter, vierjähriger Junge, „weil sie kein Zipferl haben."[1]) Zieht der Kastrationskomplex nun in das Bewusstsein des Knaben ein, dann erscheint ihm das Schamhaar leicht als Ersatz für das abgeschnittene Membrum und empfängt davon besondere Misswertung.

Am deutlichsten erweist sich dies an dem Ekel, den viele Knaben und erwachsene Urninge vor den Scham- und Achselhaaren des Weibes, Urninge oft auch vor denen des Mannes an den Tag legen. So behandelte ich einen homosexuellen Jüngling von 17 Jahren, der in seinen Phantasien unablässig von erigierten Membris verfolgt ward. Als 4jähriges Büblein hatte er seinen Onkel einmal nackt im Sitzbad gesehen und — ward von solchem Ekel geschüttelt, dass er stracks hinauslief. Einerseits war es der schlaff herunterhängende Penis und Hoden, vor allem aber die vielen schwarzen Haare, vor denen ihm graute. Gemahnten

[1]) Hug-Hellmuth: „Aus dem Seelenleben des Kindes".

ihn diese doch an frühergeschaute weibliche Genitale von Grossmutter und Tante, die „noch grauslicher" waren. In extremen Fällen kann sich der Ekel vor den Schamhaaren fortsetzen in Widerwillen gegen die Körperbehaarung überhaupt, die Kopfhaare etwa ausgenommen.

Allein die Haare erscheinen auch direkt als ein Ersatz für das Membrum virile und werden in einer Reihe von Handlungen symbolisch für dieses eingesetzt. Ist doch ein Abschneiden der Haare die harmloseste Form der Kastration. Drum wird es einerseits als Strafe verordnet, wie z. B. das Kahlscheren der Sträflinge, andrerseits als ein Zeichen der Hörigkeit und absoluten Unterwerfung verlangt. Manche Herrschaften heischen von ihrem männlichen Gesinde Bartlosigkeit, während dieses dann mit aller Macht und einer weit über den Anlass hinausgehenden Heftigkeit um Bartfreiheit kämpft. Nicht umsonst trugen 1848 revolutionäre Demokraten Vollbärte und Breithüte (Hut ein bekanntes Phallussymbol) als Zeichen ihrer Unabhängigkeit von der Regierung und des Widerstandes gegen sie. Und im Simson-Mythos knüpft sich an das Abschneiden der Haare direkt der Verlust der männlichen Kraft.

Wie das Haar zur Bedeutung eines Penis-Symbols kommt, ist leicht einzusehen. Man erinnere sich nur, dass die Weiber allezeit ihre reichen Haare in Zöpfe flechten. Bei den Chinesen tragen noch heutigen Tages die Männer noch einen Zopf, was in früheren Jahrhunderten auch bei Weissrassigen vielfach Übung und Brauch war. Und die Zopfabschneider üben ihr Tun nicht bloss als Sadister, sondern auch um die Weiber zu kastrieren. Endlich gehört noch die Sitte der orthodoxen Jüdinnen hier her, die nur als Mädchen ihren natürlichen Haarschmuck tragen dürfen. Sobald sie jedoch heiraten, und damit unter die Herrschaft ihres Mannes geraten, müssen sie ihn opfern.

Wesentlich von der Einstellung zum Kastrationskomplex ist das Verhalten von Kindern und Erwachsenen zum Abschneiden ihrer verschiedenen Körperhaare bedingt. Wir hörten schon oben: einerseits regt sich in dem Knaben Angst und Auflehnung, andererseits aber findet er sich ganz regelmässig mit der Drohung ab und fügt sich nicht ungern in die weibliche Rolle. Beide Einstellungen pflegen zu verschiedenen Lebenszeiten bei einem und demselben Menschen zu wechseln. Ob er aber jeweils entgegenkommend oder mit Angst auf die Entmannungsdrohung reagierte, erfährt man am besten aus der Art, wie er sich zum Abschneiden seiner Haare stellt. Die kleinen Jungen sträuben sich meist mit aller Macht gegen jedes Haarschneiden. Weit seltner hat sich ein Knabe bereits mit der weiblichen Rolle angefreundet und er geht nicht bloss willig, sondern gern zum Friseur. In späteren Jahren wird um vieles häufiger als man denkt, Kastration symbolisch ausgeführt von Jünglingen und Männern in „nachträglichem Gehorsam". Da kann z. B. ein halbwüchsiger Bursche urplötzlich auf den Einfall kommen, sich die Wimpern abzuschneiden[1]), oder auch die Schamhaare[2]), ebenso

[1]) Vergl. hierzu den merkwürdigen Traum eines Augenarztes (mitgeteilt von Dr. Eder, Internat. Zeitschrift f. ärztliche Psychoanalyse, 1. Jahrg, S. 157). Ihm träumt, er epilire die Augenwimpern eines alten Mannes, eines Juden. Dieser litt an Trachom, weswegen die Augenwimpern epiliert werden mussten. Hierzu folgende Einfälle des Träumers: „Die Augenwimpern wie die Nägel sind Entwicklungsprodukte der Haut; auch der Penis ist. wie die Nase, eine Art Fortsetzung eines Hautteils." Der alte Jude endlich ist der Vater des Träumers und, die Augenwimpern epilieren heisst in diesem Zusammenhange des Traumes soviel wie seinen Vater kastrieren. Ein anderer Sinn des Traumes ist auch der, dass er sich selbst kastriert.

[2]) Sehr durchsichtig zeigte diese Beziehung von Haar und Phallus ein Homosexueller, der mir in seiner Analyse folgendes berichtet. „Mit 14 Jahren war mein Glied nach der Onanie immer zu gross: Ich genierte mich quasi mit meinem grossen Penis. Ebenso

ein Erwachsener, sich Schnur- oder Backenbart rasieren zu lassen[3]). Viele Urninge tragen sich allezeit glatt rasiert und noch vielmehr würden es nach Magnus Hirschfeld („Die Homosexualität des Mannes und des Weibes") tun, wenn sie nicht oft in übertriebener Ängstlichkeit fürchteten, beargwöhnt zu werden .... Es gibt Urninge, die soweit gehen, ihren Bart wie andere Geschlechtszeichen zu eliminieren. Urninden hinwieder, die den Mangel des Membrums schwer empfinden, „lieben, sich wenigstens vor dem Spiegel gelegentlich einen Schnurrbart anzumalen oder anzukleben". „Ich besitze", erzählt Hirschfeld, „eine stattliche Anzahl Photografien, die Frauen mit schneidigen Schnurrbart darstellen, den sie sich sehr naturgetreu aufsetzten. Und auch hier wieder das Seitenstück, wobei immer zu beachten ist dass der extreme Fall nicht so sehr wegen seiner selbst interessiert, als weil der Übertreibung ungleich zahlreichere Beispiele entsprechen, in denen, was dort Handlung wurde, in Neigungen existiert". Endlich sei noch angeführt, dass von jenen Ländern, die am meisten feminisiert sind, England und den Vereinigten Staaten von Nordamerika die Sitte des starkgestutzten Schnurrbartes und des glattrasierten Vollbartes kam.[1])

Weit seltener als das Haar wird im Entmannungskomplex der Arm oder das Bein, statt deren wohl auch Hand, Finger oder Fuss symbolisch gesetzt. Ein Kranker, welcher just diese Art von Sinnbildlichkeit bevorzugt, wird etwa eine wahnsinnige, neurotische Angst vor jedem Arm- oder Beinbruch empfinden und schon als Bub in weitem Bogen jeder Möglichkeit eines Sturzes ausweichen, wie beispielsweise jener Kranke, von dem ich am Schlusse sprechen werde Der nämliche Kranke, welcher trotz psychischer Impotenz nach seinen eigenen Worten jedem hübschen Mädchen auf der Gasse „unendliche Liebe entgegenbrachte" und sexuelles Verlangen, fühlte sich infolgedessen von allen Leuten beobachtet. Er war beständig aufgeregt und spürte stets Zittern und Schwäche in den Beinen. Diese letztere war, wie die Psychoanalyse mit Sicherheit feststellte, symbolischer Ersatz für die Schwäche seines Gliedes. Ein „steifer" Arm, ein „steifes" Bein, ein „steifer" Finger sind allgemein bekannte, von Traum, Mythos, Witz und Folklore stets wieder gebrauchte Sinnbilder für den steifen Phallus. Kein Wunder also, dass die Befürchtung der Kastration da gerne einsetzt. Ich erinnere ferner, dass dem neugeborenen Sohn des König Caios im Auftrage des Vaters die Fussgelenke durchstochen werden, worauf er den Namen Oedipus-Schwellfuss (soviel als membrum erectum) erhält. Das Durchstechen der Füsse als Vorstrafe für seine vom Orakel prophezeite Tötung des Vaters und später auch für das Freien der Mutter stellt durchsichtig eine Entmannung dar, ganz ähnlich wie die analogen Bestrafungen des Hephaitos und Wieland des Schmiedes.

Hier sei die Erklärung für eine Alltagsfurcht eingefügt, die gleichfalls zurückgeht auf die Kastrationsangst. Nicht wenige auch hochgebildete Menschen haben eine fast unüberwindliche, neurotische Angst, vor jeder Operation, oft vor dem kleinsten Schnitte, etwa bei der Impfung oder eine nicht minder übertriebene Blutscheu. „Lieber sterben als sich operieren lassen", muss man häufig von solchen Leuten vernehmen. Sie zeigen auch nicht selten die gleiche Angst vor Arzt und Spital, weil sie in jenem nur den Operateur, in diesem ausschliesslich den Ort erblicken, in welchem man „geschnitten" wird. Hat man Gelegenheit eine solche Phobie zu analysiren, stösst man unweigerlich in jedem Falle auf einen mächtigen Kastrationskomplex. „Schneiden" erscheint da stets gleichbedeutend mit Abschneiden des Gliedes oder beim Weibe eines analogen Körperteiles. Auch hier weist sich übrigens häufig die ambivaleste Einstellung zum Kastrationskomplexe, indem neben der Scheu vor der Operation und Blut doch auch ein gewisses wollüstiges Grausen, ein besonderes Interesse, z. B. für chirurgische Instrumente, ja selbst für den Seziersaal besteht.

Von weiteren typischen Ersatzsymbolen des Membrums virile sind noch Brustwarze und Auge zu nennen. Das Auge ist eigentlich ein bisexuelles Symbol, d. h. es kann für das weibliche (wegen der Form) als das männliche Genitale stehen, wie jeder Psychoanalytiker weiss. Für das letztere ein Beispiel aus meiner Praxis. Ich mache gegenwärtig Psychoanalyse mit einem Kranken, dem das übliche Taschentuch zum Bedecken der Augen nicht genügt. Er muss sich obendrein immer noch die Hand vorhalten. Als Lösung ergab sich: so habe er in der Kindheit sich immer die Hand vor das Glied gehalten, wenn einer seiner Angehörigen in der Nähe war. Das Auge erscheine ihm jetzt als Phallus, den er vor mir noch ganz besonders schützen müsse. Dies um so mehr, als die Angst, vom Vater kastriert zu werden die Hauptfurcht seines Lebens war, was er nun jetzt in voller Stärke auf mich übertrug. Wenn das Auge gleichbedeutend mit dem Penis steht, kann angeborene oder auch früh erworbene Sehschwäche oder Kurzsichtigkeit als Kastration Auslegung finden. Das Kind oder der Neurotiker macht dann den Elternteil, der ihm jenen Augenfehler vererbte, darum geradezu Entmannung, zum Vorwurf. Verschärft wird seine Missstimmung noch häufig durch das grausame Verhalten der Altersgenossen und Schulkameraden, die ein solches Gebrechen stets reichlich mit Spott und Hohn begiessen, gleichsam als sähen auch sie darin einen fehlenden Phallus. Ein äusserst klassisches Beispiel für die Verwertung einer angeborenen Kurzsichtigkeit gibt die Krankengeschichte am Schlusse dieses Aufsatzes.

Typischer als das Auge stellt die Brustwarze ein kleines Membrum dar. Wenn ein Kind mit von Haus enorm gesteigerter Munderotik an Brustwarze und Schnuller nicht bloss saugt, sondern direkt beisst, erhält man in der späteren Psychoanalyse vielleicht die Aufklärung, es hätte dies Beissen aus aktiver Kastrationslust getan, was freilich bloss nachträglich hineingelegte Deutung ist. Immerhin möge man nicht vergessen, dass das Beissen des Penis und ebenso auch sich dort beissen zu lassen — vielleicht herübergenommen vom Beissen an der Brustwarze — im Kindesleben oft eine recht bedeutsame Rolle spielt. Es ist gar nicht so selten, dass ein Büblein die Entmannung direkt provoziert durch

schnitt ich mir damals die Schamhaare ab, ich weiss nicht recht warum." Und da er den Ersatz des Membrums durch die Schamhaare nicht verstand, rationalisierte er weiter: „Wahrscheinlich wollte ich nicht erwachsen sein, sondern lieber Kind bleiben, wie meine Eltern es wünschten, die immer bedauerten, dass ich älter werde".

[1]) Der Schnauz- und Spitzbart ist ein durchsichtiges Phallus-Symbol, während der Vollbart vielleicht noch an die weiblichen Pubes erinnert. Ich möchte hier noch eine Stelle aus einem publizierten Briefe anführen, den der Psychiater Dr. Zeller am 3. April 1896 über den in seiner Behandlung stehenden Lenau an Emilie Reinbeck, dessen mütterliche Freundin richtete: „Vor 14 Tagen fiel es ihm (dem Dichter) auf einmal ein, sich den Bart abnehmen zu lassen, und einige Stunden darauf verfiel er in die Angst und Beklommenheit, die er in niederem Grade schon öfters gehabt. Diese wuchs aber diesmal stärker und wurde von einem kleinen Fieberfrost begleitet. Man sah, die Abnahme des Bartes, die er in aller Eile grösstenteils selbst mit Hilfe seines Wärters vorgenommen hatte, musste ihn erkältet haben und einen ähnlichen Zustand von Empfindung, übrigens ohne ein Zeichen von Lähmung eines einzelnen Muskels oder gar einer Partie in demselben hervorgebracht haben, wie im April 1894". Hier handelt es sich durchsichtig um eine symbolische Selbstentmannung, die in aller Eile vorgenommen ward. Begreiflicherweise folgt bald darauf eine schlimme Angst und Beklommenheit. Übrigens ist es bei Irren bekanntlich nicht selten, dass sie sich direkt die Genitalien abschneiden.

[3]) Über die neurotische Angst vor dem Friseur, der die infantile Kastrationsdrohung symbolisiert, und das Skalpier als Ersatz der direkten Kastration, vergl Otto Rank, „Das Incestmotiv in Dichtung und Sage", S. 296, Anm. 1.

Reizung eines bissigen Tieres, vornehmlich des Hundes. Er hält z. B. dem bissigen Tiere sein Membrum hin, reizt es geradezu damit, worauf jenes natürlich diesen Penis schleckt oder spielerisch zu beissen versucht. Aus der Analyse von Tierphobien wissen wir jetzt, dass ein jedes Tier, das man neurotisch übertrieben fürchtet, den Vater vorstellt. Hier wird nun der Hund — in seltenen Fällen ist es der Hahn[1]) — nicht mehr gefürchtet, sondern direkt zur gewünschten Tat gereizt, was beweist, dass der kleine Junge sich meist mit der Entmannungsdrohung des Vaters befreundet hat und von diesem gebissen, d. h. kastriert zu werden wünscht[2]). In andern Fällen kann von dieser Form des Entmannungskomplexes eine schwere Phobie, die Furcht, von einem tollen Hund gebissen zu werden, ihren Ausgang nehmen. Eignet sich doch der tolle oder wütende Hund ganz besonders zum Vertreter des Vaters, der ja dem Jungen sehr häufig als zorniger Strafer entgegentritt. Nicht selten führt die Wut dann jenen dazu, den Vater mindestens insgeheim als Hund zu bezeichnen. Sehr begreiflich, dass später die Furcht oder richtiger der Wunsch sich regt, von diesem Hund-Vater gebissen, d. h. kastriert zu werden. Eine solche Neurose hat das Ende Ferdinand Raimunds verschuldet. Schon im Jahre 1826 quälte diesen eine Hunde, Phobie. Er hatte nämlich ein Stück Brot gegessen. das kurz zuvor ein Hund beschnuppert hatte. Doch liess er sich damals vom Hausarzt beruhigen. Als Luise Gleich dem Dichter am Hochzeitstage einen Biss versetzte, verschwand jener wortlos, Braut und Gäste im Stiche lassend. Im Jahre 1836 wurde er endlich von einem Hund gebissen, wenn dieser auch, wie sich später herausstellte, gar nicht wütend gewesen. Unser Dichter aber jagte sich, ohne den Arzt überhaupt noch zu befragen, eine Kugel durch den Kopf.

Auch bei aktiver und passiver Fellatio kommt der Kastrationsvorstellung eine nicht unwichtige Rolle zu. Wer ein Membrum in den Mund nimmt oder sein eigenes anderen Personen in den Mund steckt, ahmt da zunächst eine Lust des ersten Lebensjahres in anderer Form nach: das Saugen an der hineingesteckten Brustwarze der Mutter oder am Schnuller, des ferneren aber den Coitus selbst (Mund=Vagina), den er gewöhnlich schon in den ersten zwei Lebensjahren bei den Eltern erschaut. In einem wie im andern Falle ist der Übergang zur Kastration gegeben, durch Beißen an der Mammilla wie durch das Verschwinden des väterlichsn Penis in der Scheide der Mutter. Dazu ein Beispiel aus der Psychoanalyse eines Strichjungen, der unter sämtlichen Homosexuellen, die ich sah, am meisten verfolgt wurde von Phantasien auf die Membra geliebter Personen, mit denen er am liebsten der Fellatio fröhnte. „Als ich mit 17 Jahren zur Handelsschule ging", erzählte er mir, „kam ich mit vielen gleichaltrigen Jungen zusammen. Unter diesen war ein außerordentlich schöner Bursche und ich wußte. nicht: wie soll ich seine ganze Schönheit in mich aufnehmen? Da stieg mir von selbst der Gedanke auf, sein Glied in den Mnnd zu nehmen, was ich auch ausführte. Damals war ich das erste Mal in meinem Leben vollauf befriedigt. Später stellte sich heraus, er habe bereits mit 4, 5 Jahren das Membrum eines Altersgenossen „zum Kosten" in den Mund genommen und regelmäßig analoge Phantasien bei seiner solitären Masturbation gehabt: „Mir war dabei immer, als bearbeite ich das Glied des Andern in meinem Mund". Das erste Kosten und die erste Bearbeitung sind natürlich an der Mutterbrust erfolgt, woraus auch zu erklären, daß sich bei ihm als Hauptgenuß der Fellatio entwickelte, das Sperma des Geliebten hinunterzuschlucken Dieser Urning stellte sich mir bei der ersten Konsultation mit der Klage vor, er könne nicht schlafen und leide an gewissen Paraesthesien im Kopfe, die er auf sein starkes, doch ungestilltes homosexuelles Verlangen zurückführen müsse. Bis vor 14 Tagen habe er einen Geliebten gehabt, mit dem er täglich mehrmals wechselseitige Fellatio geübt Seit dieser aber fortgezogen, quäle ihn jenes Symptom ganz fürchterlich. Er schlafe nur bis 11 Uhr nachts, dann schrecke er auf mit dem Gefühl, als geschehe ihm etwas, nur wisse er nicht was.[1]) Darnach wälze er sich schlaflos und es stelle sich die Empfindung ein, als würde ein scharfkantiger Eisenreif um den Kopf gezogen und die obere Schädeldecke abgehoben. Das sei zum Wahnsinnigwerden. In der Psychoanalyse fand er bald selbst, daß er mit einer kleinen Verschiebung nach oben einfach am eigenen Körper darstelle, was er mit dem Geliebten ausführen möchte. „Der Reif um den Kopf entspricht dem Einschneiden der Zähne, wenn ich das Glied des Jungen im Munde habe. Auch das ist merkwürdig, wenn der Kopfschmerz nachlässt, überfällt mich die gleiche Erschöpfung, wie wenn ich verkehrt habe".

Es gibt noch einige entferntere Kastrationssymboliken die zu kennen nicht ohne Nutzen ist Eine solche, natürlich unverstandene Entmannung ist z. B. die Leidenschaft mancher Frauen Würschtel zu essen, oder älterer Schwestern, ihren jüngeren Brüdern alles wegzunehmen, Spielzeug, Bücher, usw., da sie ihnen doch das wichtigste Spielzeug, den Phallus nämlich, nicht entreissen können. Einem Kranken danke ich folgende Mitteilung: wenn man Blumen z. B. mit dem Stocke köpfe, so gerieten die Frauenzimmer alle in kolossale Aufregung und würden furchtbar nervös, weil sie darin offenbar, mindestens unbewusst, eine Entmannung erblickten. Auch dem andern Geschlecht ist dieser Zusammenhang nicht fremd und bleibt ihm meist ebenso unbewusst. Das gehobene Kraftgefühl des Jünglings wie der Zorn des Mannes äussern sich nicht selten in jener symbolischen Kastration, die vielleicht ursprünglich auf das Membrum des Erzeugers geht. Sehr bezeichnend ist auch das Verhalten Vieler, namentlich der Frauen, wenn sie im Walde einen Herrenpilz finden, den sie dann abbrocken und nach Hause tragen. Sie empfinden darüber so helle Freude und eine derart hohe Genugtuung, dass beides durch den an sich nicht allzukostbaren Fund kaum zu erklären ist. Verständlich wird die Sache erst, wenn man sich erinnert, dass ein Herrenpilz unverkennbar dem Phallus gleicht. Das Abbrocken desselben kommt also einer Kastration gleich und es erscheint gewiss nicht gleichgültig, wenn ein Weib einen Phallus sich aufheben kann. Endlich bezeichnete ein anderer meiner Kranken als symbolische Kastration das Verbot seiner Mutter, über sexuelle Dinge zu reden, auch nur die Genitalien mit dem richtigen Namen zu bezeichnen. „Das Wort ist ja das Symbol z. B. für den Penis, so dass mit dem Verbot des Wortes gleichsam eine Kastration geübt wird"

Dieser nämliche Patient, dessen Entmannungskomplex der stärkste den ich je antraf, erklärte mir einmal: „Die Juden drücken sich alle so gewählt aus. Um nun nicht als Jude, als Kastrierter zu erscheinen, habe ich mich absichtlich recht ordinär ausgedrückt. Hier deckt ein Christ aus eigenem Empfinden jenen innersten Zusammenhang auf, den Freud schon vor Jahren also erklärte: „Der Kastrationskomplex ist die tiefste unbewusste Wurzel des Antisemitismus, denn schon in der Kinderstube hört der Knabe, dass dem Juden etwas am Penis — er meint

[1]) Vergl. Ferenczi „Ein kleiner Hahnemann", Internat. Zeitschrift für ärztliche Psychoanalyse, 1. Jahrgang. 1913. S.140ff.

[2]) Daran darf einen das nachträgliche Geschrei eines solchen Kindes nicht irre machen Einmal gebissen, sucht es von seinen Angehörigen dafür noch besondere Liebe zu erpressen.

[1]) Durchsichtig die Kastration.

ein Stück des Penis — abgeschnitten werde, und dies gibt ihm das Recht, den Juden zu verachten".[1]) Aus dem nämlichen Glauben halten die Christen die Juden für grausam, da sie fähig seien, ihre eigenen kaum geborenen Knäblein zu entmannen.[2]) Nur aus solcher Vorstellung konnte der Mythos vom Juden Shylock geschaffen werden, der ein Pfund Fleisch aus dem Leibe seines Schuldners schneiden will, nahe dem Herzen. Das bedeutet mit einer durchsichtigen Verschiebung das Abschneiden des Fleisches an einer ganz anderen Stelle[3]) (Fleisch = Penis. man denke an Fleischeslust und Karneval). Ebenso geht auch das Ritualmordmärchen bestimmt auf den Entmannungskomplex zurück, wenn daneben auch verschiedene masochistische Motive mit im Spiele sind, wie ich von einem Patienten weiss.

In der Praxis jüdischer Psychoanalytiker gewinnt gleich zu Anfang der Behandlung bei der unerlässlichen Übertragung auf den Arzt jener nämliche Komplex gewisse Bedeutung. Wenn sich der Kranke in den Medicus verliebt, tritt er zu ihm ganz ebenso in feminine Einstellung, wie seinerzeit zum Vater. Sucht er ja im Psychoanalytiker den Mann, den höchstpotenten Vater. Ist jedoch der Arzt nun selber ein Jude, d. h. kastriert, also gar kein Mann, dann ergibt sich eine Schwierigkeit auf ihn zu übertragen. Ich glaube, dass aus dem nämlichen Motiv auch die Respektlosigkeit der Juden stammt vor ihren eigenen Glaubensgenossen.

Sehr bezeichnend ist endlich das Verhältnis vieler jüdischer Eltern gegenüber ihren zu beschneidenden Knaben. Manche Mütter werden da von einer masslosen, geradezu neurotischen Angst gepackt, es könne ihrem Buben etwas geschehen. Sie ruhen auch nicht eher, als bis sie den tüchtigsten und erfahrensten Beschneider gedungen haben. Noch lehrreicher ist das Gehaben vieler jüdischer Väter. Wir wissen ja, auch in der besten Ehe merkt es der Mann, welche Konkurrenz in der Liebe seines Weibes ihm das Neugeborene macht, zumal wenn es ein Junge ist. Gar manches gehässige Verhalten des Vaters gegen seinen Buben entspringt und erklärt sich aus dieser natürlichen Eifersucht. Speziell der jüdische Erzeuger aber nimmt eine Sonderstellung ein. Denn schon wenige Tage nach der Geburt seines Sohnes ist er in der Lage, fürchterliche Rache an diesem zu nehmen, ihn eines Teils seiner Genitalien zu berauben. Drum geht dann am Beschneidungstage so mancher in furchtbarer Aufregung herum und einer Angst, hinter der durchsichtig das Verlangen sich birgt, den Nebenbuhler kastrieren zu lassen. Ist jener Akt aber einmal vorüber, dann kommt es nicht selten zu einer gewaltigen Reaktion, d. h. es flammt im Herzen des Vaters ausnehmend heisse Liebe auf zu dem also Geschädigten. Drum loht zwischen Vater und Sohn bei den Juden oft eine um vieles heissere Liebe als bei den Christen.

(Schluß folgt.)

[1]) Eine glänzende Bestätigung dieses Satzes gab mir ein früher sehr antisemitischer Patient in seiner Psychoanalyse: „Die Kinder haben oft ungeheuerliche Vorstellungen von der Beschneidung, dass da ganze Stücke vom Penis weggeschnitten werden. Deswegen hält das Kind dann den Juden für minderwertig. Es fehlt diesem etwas und das erscheint ihm wie ein Makel. Ich war als Kind auch sehr neugierig, wie so ein beschnittener Penis aussieht, ich hatte ein gruseliges Interesse dafür und auch eine Angst, dass mir auch so etwas passiert.

Ebenso hörte ich von einem sonst gar nicht prüden Dienstmädchen folgenden Ausspruch: „Mit einem Juden fange ich kein Verhältnis an, der hat unten etwas zu wenig".

[2]) Dr. Reik verdanke ich aus dem Buche von Dr. Julius Moser „Die Lösung der Judenfrage", Berlin 1907, Eine Rundfrage, folgenden Hinweis (S. 262): „Dazu kommt nun noch, dass die Abscheidung des Personenkreises durch einen Brauch des jüdischen Ritus geradezu auf die Spitze getrieben wird. Die Beschneidung ist es, die allen Juden für ihre ganze Lebensdauer den Stempel des Judentums unauslöschbar aufdrückt und dadurch den Kreis der Juden auf das schärfste auch durch ein äusserliches Merkmal gegen alle andern Volkskreise abgrenzt. Es ist nur eine äusserliche Reaktion, wenn die Gefühle des Fremdseins auf der andern Seite dadurch noch gesteigert werden". (Aus der Antwort des Reichstagsabgeordneten Dr. Adolf Neumann-Hofer.)

[3]) Diese Idee ist nicht von mir. Ich weiss, dass sie zwei Psychoanalytiker unabhängig von einander gefunden haben und dass sie einer von ihnen zu einer grösseren Arbeit ausmünzen will

Referate und Besprechungen.

Allgemeines.

Professor G. Winter, **Unsere Aufgaben in der Bevölkerungspolitik.** (Dir. der Königl. Universitäts Frauenklinik in Königsberg i. Pr. Cbl. f. Gyn. 1916. Nr. 5.)

Im Jahre 1860 wurden 37,9 Geburten auf 1000 Einwohner, 1913 wurden 28,1 Geburten auf 1000 Einwohner in Deutschland gezählt, 200 000 Kinder werden jetzt jährlich weniger geboren als vor 50 Jahren. Das langsam sich entvölkernde Frankreich und das immer mehr an Bevölkerung wachsende Rusland geben vom militärischen und politischen Standpunkt in dieser Beziehung zur Besorgnis Anlass, aus welchem Grunde von der Staatsregierung durch alle massgebenden Faktoren eine Denkschrift ausgearbeitet wurde, welche als Grundlage einer Beratung dienen soll. Zu dem entvölkernden Geburtenrückgang tritt noch die grosse Säuglingssterblichkeit, welche heute noch ca. 200000 Säuglinge jährlich dahinrafft. Welche Verluste der Krieg in dieser Beziehung noch schaffen wird, kann heute noch nicht beurteilt werden.

Den Geburtshelfern obliegt es in erster Reihe, für die Erhaltung des Nachwuchses zu sorgen und hat dies von folgenden Standpunkten aus zu geschehen: 1. Beförderung der Konzeption, 2. Erhaltung der Leibesfrucht während der Schwangerschaft, 3. Schutz des kindlichen Lebens während der Geburt, 4. Einleitung zweckmässiger Ernährung im Wochenbett.

Verf. ergeht sich in eingehender Weise in der Begründung dieser Forderungen, welche ihrer hohen Wichtigkeit wegen im Original von jedem Arzte gelesen werden sollen.

Die Richtlinien für die Erreichung dieses Zieles festzustellen will Verf. der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie übertragen wissen, welche im ersten Friedensjahre 1917 hoffentlich ihre Tagungen wieder aufnehmen kann.

Eckstein-Teplitz Schönau.

Allgemeine Pathologie und pathol. Anatomie.

Merian. **Ein Fall von Konditorerkrankung.** (Mal des Confiseurs.) (Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte 1916, 10.)

Diese seltene Erkrankung entsteht bei Konditoren, die ihre Hände, besonders ihre Endphalangen, in warme Zuckerlösungen tauchen. Hier ist bei jeder kleinen Verletzung dann ein ausgezeichneter Boden für Gärungsprozesse. Es kommt zur Schwellung und Rötung am Nagelwall, verbunden mit grossen Schmerzen. Differential-diagnostisch kommt Panaritium in Betracht. Therapie: kühlende Salbe, innerlich Arsen.

Oswald. **Ueber die Beziehungen der endokrinen Drüsen zum Blutkreislauf.** (Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte 1916, 9.)

Verfasser bespricht die Beeinflussung des Blutkreislaufes



durch die Nebenniere, die Hypophyse, den Thymus und die Schilddrüse. Während die beiden ersteren den Blutdruck erhöhen, hat das Thymusgewebe ein Sinken desselben zur Folge; diese Eigenschaft ist allerdings nicht charakteristisch. Der aktive Bestandteil der Schilddrüse, das Jodthyreoglobin, bewirkt eine Sensibilisierung, so dass nach Nebennieren- und nach Hypophysenextrakt die Erhöhung des Blutdruckes, nach Thymusgewebs - Injektion die Depression eine länger dauernde ist.

Innere Medizin.

C. S. E n g e l-Berlin. **Das Blutbild im Allgemeinen und speziell bei Infektionskrankheiten.** (Ztschr f. ärztl. Ftbldg. 1916. Nr. 5. S. 141.)

Aus der grossen Manigfaltigkeit der einzelnen Blutbilder bei den vorhandenen Infektionskrankheiten heben sich einige Erfahrungssätze heraus, die fast bei allen diesen Krankheiten Geltung haben und die als Richtlinien für die Stellung der Diagnose, für Erkennung von Komplikationen und Rezidiven sowie prognostisch Bedeutung haben.

1. Mit Ausnahme von Typhus, Masern, Tbc und wenigen anderen selteneren Krankheiten (Gelb- und Maltafieber) rufen die Infektionskrankheiten eine mehr oder weniger starke Leukozytose der polynukleären Neutrophilen hervor. Sind unter diesen die jugendlichen Formen mit Stärkeren vermischt, dann spricht dies für eine lebhafte Blutbildungstätigkeit des Knochenmarks infolge eines stärkeren Reizes und für einen schwereren Krankheitsverlauf.

2. Treten im Verlaufe einer akuten Infektions-Krankheit Myelozyten in grösserer Menge auf, dann ist dies ein Zeichen einer schweren Schädigung der Knochenmarksfunktion und zwingt zu einer ungünstigen Prognose. Diphtheriekranke z. B. mit mehr als 3% Myelozyten gehen trotz Anwendung starker Dosen Antitoxin regelmässig zugrunde.

3. Bei ausserordentlich schweren infektiösen, besonders septischen Prozessen üben die Blutgifte keinen positiven, sondern einen negativen abstossenden chemotropischen Reiz auf die Leukozyten, insbesondere auf die neutrophilen Zellen aus. Derartige Fälle septischer Leukopenie geben eine ungünstige Prognose besonders dann, wenn Myelozyten im Blute angetroffen werden.

4. Auf der Höhe des Fiebers nehmen die eosinophilen Zellen mehr oder weniger ab. Ihr Wiederauftreten spricht für einen günstigen Verlauf der Krankheit, namentlich wenn die Zahl der mehrkernigen Neutrophilen abnimmt und die der Lymphocyten eine Vermehrung zeigt.

5. Eine Komplikation oder ein Recidiv zeigt sich besonders bei Krankheiten die (wie Ty., Masern, Tbc) durch Verminderung der neutrophilen Leukozytenzahl und Vermehrung der Lymphocyten charakterisiert sind — Masern haben auch Lymphopenie — durch Auftreten einer neutrophilen Leukozytose im Verlaufe derselben an.

Endlich gibt die Verschiedenheit der Blutbilder einiger klinisch ähnlich verlaufender Krankheiten in Zweifelsfällen die richtige Diagnose. So z. B. unterscheidet sich die durch neutrophile Leukozytose charakterisierte Pneumonie vom Typhus Paratyphus durch deren charakteristische Neutropenie bei klinisch ähnlichem Verlaufe. Ebenso Masern und Scharlach, welch letzteres meist neutrophile Leukozytose und im Verlauf starke Eosinophilie zeigt.

Solche charakteristische Unterscheidungsmerkmale gibt es noch viele. v. S c h n i z e r.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

B. N i e r s t r a s s-Leiden. **Chirurgische Versorgung des Nabelschnurrestes.** (Monatschft f. Geb. u. Gyn. April 1916.)

Nach erschöpfender Darstellung aller Methoden der Nabelversorgung des Neugeborenen in Bezug auf ihre Vor- und Nachteile die Art und Zeitdauer der Heilung betreffend, spricht Verf. der an 200 Fällen an der Leidener Klinik erprobten chirurgischen Versorgung des Nabelschnurrestes nach B. H Jaegerroos das Wort. Bei der Geburt wird die Nabelschnur mit Arterienpinzetten einfach oder doppelt abgeklemmt durchtrennt. Hierauf wird das Kind gewaschen und angekleidet. Nun wird in die Nabelschnur hart über dem mit Haut bekleideten Teil des Nabelschnurrestes mit einer eigenen Quetschklemme (Abbildung) eine Quetschrinne gedrückt. In diese Rinne wird nach Abnehmen der Klemme eine Ligatur gelegt und der Rest Nabelschnur über dieser Ligatur abgetrennt. Der restliche kleine Stummel wird mit einer in Alkohol gedränkter Gaze bedeckt. Die Kinder können gebadet werden und trotzdem ist nach Verf. die Heilungsdauer nach dieser Methode kürzer, als bei allen anderen Methoden. Verf. empfiehlt dieses Verfahren auch für die Praxis und hat ein eigenes Besteck zu diesem Zwecke zusammengesetzt, welches alles Notwendige hierzu enthält.

Verf. scheint vergessen zu haben, dass doch bei 95% aller Geburten Hebammen intervenieren und quod licet Jovi . , . ist dadurch einer Allgemeineinführung dieses für Ärzte ganz einwandfreien Verfahrens ein gewaltiger Riegel vorgeschoben (Ref.).

E c k s t e i n-Teplitz.

Dr. Paul H ü s s g-Basel. **Eine neue ungefährliche Form des Dämmerschlafes unter der Geburt.** (Centralblatt f. Gynaelkologie 1916. Nr: 21.)

Verf. erhofft durch Dämpfung des Geburtsschmerzes und Erzeugung von Amnesie nach der Geburt den internationalen Geburtsrückgang zu steuern. Der Dämmerschlaf nach der Freiburger Methode ist nach Verf. für die allgemeine Praxis nicht ganz ungefährlich, sodass Verf. nach einen Ersatzmittel suchte, welches er in einer Mischung von Dionin und Dial fand das den Anforderungen des Verf. in einer Reihe von 50 Geburten entsprach. Die Dämmerschlaftabletten als „Tachin" von der Gesellschaft für chem. Industrie in Basel in den Handel gebracht, wirken beruhigend, schmerzstillend, erzeugen Dämmerschlaf, insbesonders in der Wehenpause, erhöhen die Wehentätigkeit, und nach dem Gebrauch ist in einigen Fällen Amnesie eingetreten. Unangenehme Zwischenfälle ereigneten sich nicht, sodass Verf. die Verwendung dieses Präparates für die allgemeine Praxis als unbedenkliches erklärt. In Abständen von 1—2 Stunden werden 4 Tabletten pe ros verabreicht.

E k s t e i n-Teplitz Schönau.

Psychiatrie und Neurologie.

J o l l y, **Über Kriegsneurosen,** (Archiv für Psychiatrie, 56. Band, 2. Heft, 1916.—)

Jolly unterscheidet: 1. Neurosen nach Erschöpfung, teils ohne teils mit hysterischen Symptomen, 2. Neurosen nach körperlicher Erkrankung, 3. Schrekenrosen, 4. Neurosen nach lokalen Träumen, 5. Nervöse Störungen nach Kopfverletzung, 6. Nerövse Störungen nach Granatexplosion, 7. Die traumatische Neurose, 8. Neurose der Besatzungsarmee; er rubriciert also nach der Antiologie, was ja wohl etwas für sich, aber auch etwas gegen sich hat. Indessen scheint es dem Verfasser in erster Linie daran zu liegen, dass seine Krankengeschichten, von denen er fast zu jeder Rubrik mit mehreren aufwarten kann, der Wissenschaft nicht verloren gehen. „Zu abschliessenden Urteilen wird man in manchen Punkten erst dann gelangen können, wenn sich einige Zeit nach Beendigung des Krieges die Dauerfolgen desselben erkennen lassen. Immerhin wird eine kritische Sichtung des eigenen Materials auch jetzt schon zu gewissen Ergebnissen führen. Für Litteraturstudien fehlen jetzt natürlich Musse und Zeit . . .", sagt Jolly in der Einleitung. Was die Therapie betrifft, so tritt Verfasser mit Nachdruck dafür ein, dass die Kranken möglichst bald in spezialistische Behandlung kommen, wo besonders für Beschäftigung zu sorgen wäre. Für die aus dem Heer zu Entlassenden empfiehlt er die Invalidenfürsorge mit Unterricht und Stellenvermittlung.

W e r n. H. B e c k e r-Herborn.

P e l z, **Über hysterische Aphasien,** (Archiv für Psychiatrie, 56. Band, 2. Heft, 1916.—)

Der Aufsatz entstammt der Meyerschen Klinik in Königsberg und stützt sich auf 3 Krankengeschichten, in denen

eigentümliche Sprachstörungen das Bild beherrschten. Diese Sprachstörungen stimmten anscheinend durchaus mit gewissen aphasischen Einzelsymptomen überein, stellten sich aber schliesslich alle 3 als psychogen bedingt heraus. Pelz führt den Nachweis, dass seine 3 Fälle nicht organisch erkrankte waren, sondern dass sie bei genauer Betrachtung nicht nur in ihrem Allgemeinverhalten, sondern gerade in ihrem sprachlichem Verhalten (welches das Gansersche war, wie Verfasser in längerer Auseinandersetzung beweist) deutliche Merkmale zeigten, die die hysterische Natur der Störungen erweisen.

W e r n. H. B e c k e r-Herborn.

W i l d e, **Zur Kenntnis des Hornerschen Symptomenkomplexes.** (Archiv für Psychiatrie, 56 Band, 2. Heft, 1916.—)

Hornerscher Symptomenkomplex (-Ptosis des Augenlides, Miosis der gleichzeitigen Pupille und vasomotorische Störungen) trat in 6 Fällen der Meyerschen Klinik zu Königsberg auf nach Sympathicusläsion, 4 mal durch Schuss, 2 mal durch Aneurysma Die sechs Fälle waren typisch zusammengehörig, doch waren die Sympathicusfasern verschiedenartig oder in verschiedener Höhe lädiert, wodurch sich die Krankheitsbilder auch wieder differenzierten. W e r n. H. B e c k e r-Herborn.

H u d o v e r n i g, **Über den Wert der neueren Behandlungsarten der progressiven Paralyse.** (Neurolog. Zentralbl. 1916 H. 2.)

In der Paralysebehandlung stehen zwei Prinzipe sich gegenüber: erstens dasjenige, das in einer künstlich hervorgerufenen Hyperpyrese, in der dadurch verursachten Hyperleukozytose und möglicherweise Hyperphagozytose die Grundlage der Behandlung erblickt (Tuberkulininjektionen nach v. Wagner, Nukleininjektionen nach Fischer u. Donath) und zweitens das Prinzip der antiluetischen Eingriffe (Schmierkuren mit Joddarreichung, Hginjektionen, intravenöse und endolumbale Injektionen von Salvarsan und Neosalvarsan). v Wagner u. Donath kombinierten die Hyperpyrese mit gleichzeitiger antiluetischer Behandlung. Zwecks Wertbeurteilung der einzelnen Methoden hat H. Versuchsreihen mit beiden Hyperpyresemethoden, mit und ohne gleichzeitige antiluetische Behandlung, und ebenso Versuchsreihen mit ausschliesslicher antiluetischer Behandlung angestellt und ihre Resultate mit einander vergleichen. Das Werturteil über die einzelnen Methoden fällt ganz verschieden aus, je nachdem, was man für dasselbe als ausschlaggebendes Moment ansieht. Zieht man als Kriterium die „effektiven Heilerfolge" in Betracht, so ergab sich aus Hs Versuchen, dass die besten Erfolge die ausschliesslich antiluetische Behandlung erzielte, 30 % günstige Erfolge (Arbeitsfähigkeit 10 % + bedeutende Besserung 20 %). Die mit Hg kombinierte Tuberkulinkur erzielte in 15 % günstigen Erfolg (7,7 % Arbeitsfähigkeit + 7,7 % bedeutende Besserung.) Mit Hg kombinierte Nukleinkur erzielte in 40 % günstige Erfolge, allerdings Arbeitsfähigkeit nur in 4 %, hingegen in 36 % bedeutende Besserung. In diesem Gesamterfolg übertrifft diese Behandlung noch die antiluetische Behandlungsart. Der Heilwert der nicht kombinierten Tuberkulin- und Nukleinkuren war ganz minimal.

Zieht man aber als Kriterium in Betracht „was am wenigsten schadet", so gestalten sich die Verhältnisse folgendermassen: Tuberkulinkur, namentlich mit Hg kombiniert, Nukleinkur in nicht kombinierter Form, ebenso ausschliesslich antiluetische Behandlung verlangten Kurunterbrechung oder führten zum Tode in nahezu 40 %; bei der nicht kombinierten Tuberkulinkur und bei der kombinierten Nukleinkur betrug dieses Verhältnis 24 % bezw. 20 %, also wesentlich günstigere Zahlen.

H. stellt nun den Satz auf, dass bei der Wertbeurteilung der Paralysebehandlung der tatsächliche Heileffekt und nicht die „eventuelle Gefährlichkeit" ausschlaggebend sein müsse. Nach diesem Grundsatz steht bei der Paralysebehandlung *an erster Stelle die ausschliesslich antiluetische Behandlung*, an zweiter Stelle die mit Hg kombinierte Nukleinkur.

Aus seinen Versuchen folgert H. schliesslich noch, dass bei jeder Hyperpyresebehandlung das wichtigste die gleichzeitige antiluetische Behandlung ist und dass in der Ätiologie der Paralyse die Lues die Hauptrolle spielt.

E n g e - Lübeck.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Generalarzt Dr. W. K ö r t e. **Kriegserfahrungen über Verletzungen der Harnblase und Harnröhre.** (Ztschr. für ärztl. Fortbildung 1916 Nr 5. S. 133.)

Hauptregeln aus der Felderfahrung:

Für einfache Blasenverletzung ist der Verweilkatheter das gegebene Verfahren. Während der Heilung muss auf Abszesse in der Blasenumgegend aufgepasst werden. Hoher Blasenschnitt: Nur bei sonst nicht stillbarer Blutung oder bei Nachweis von Fremdkörpern in der Blase.

Intraperitoneale Blasenverletzung: Bauchschnitt, falls die sattsam bekannten Vorbedingungen zur Operation bei Bauchschüssen erfüllt sind. Bei Verletzungen des Sphinkterteils der Blase sowie des oberen Teiles der Harnröhre: Urethrotomia perinealis möglichst bald, ehe Urininfiltration eintritt, falls diese da: breite Spaltung am Damm bis zum Gesunden. Ist es unmöglich die Blase mit Katheter zu entleren, so ist ist die Punktion mit der Hohlnadel als temporäres Aushilfsmittel dem Harnblasenstich mit dem Trokart vorzuziehen. Dammwunden der Harnröhre heilen fast stets spontan, Wunden der pars pendula mit Fisteln, die plastischen Schluss erfordern. Womöglich nicht zu früher Transport bei Blasen und Harnröhrenverletzten. v. S c h n i z e r.

Dr. A. W o l f-Berlin. **Elektrokollargolbehandlung.** (Ztschr. f. ärztl. Fortbildung 1916 No 4 S. 114.)

An der Hand von 5 Fällen führt Verfasser aus, dass bei pyämischen Nierenprozessen mit vermutlich kleinen Eiterherden, bei denen chirurgisch nichts zu machen ist und Harnantiseptica versagen, Injektionen mit Hegau's Elektrokollargol prompt wirken. Sie sind deshalb in all solchen Fällen, bevor man zu eingreifenden Operationen schreitet, zu versuchen. Die auseinandergehenden Resultate der Nachprüfungen haben darin ihren Grund, dass der nur Erfolg versprechende Grundsatz nicht immer beachtet ist, sowohl den lokalen Infektionsherd als die Allgemeininfektion gleichzeitig in Angriff zu nehmen. So angewandt ist das Mittel ein starkes Blutdesinfizienz. v. S c h n i z e r.

Bücherschau.

H a c k e n b r u c h - B e r g e r, **Vademekum und die Verwendung der Röntgenstrahlen und des Distraktionsklammerverfahrens im Kriege.** (Verlag von Otto Nemnich-Leipzig, 1915.)

D e s s a u e r - W i e s n e r, **Kompendium der Röntgenaufnahme und Röntgendurchleuchtung.** (Band 1, Verlag von Otto Nemnich-Leipzig, 1915.)

F a s s b e n d e r, **Die technischen Grundlagen der Elekromedizin,** (Sammlung Verlag Viebig, Friedrich Viebig & Sohn-Braunschweig.)

B a c h, **Anleitung und Indikationen für Bestrahlung mit der Quarzlampe, künstliche Höhensonne.** Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiete der Medizin. Verlag von Kurt Kabitzch-Würzburg, 1915.

Alle 4 hier angezeigten Bücher können dem Praktiker, der sich mit der physikalischen Medizin beschäftigt, dringend zur Anschaffung empfohlen werden.

In der Quarzlampe haben wir tatsächlich, wie jeder der sich eingehend mit diesem Instrument beschäftigt, bestätigen wird, ein sehr vielseitiges und Erfolg versprechende Heilmittel. Vielleicht zieht der Verfasser in seiner Broschüre den Indikationsbereich etwas zu weit, denn schliesslich ist auch die Quarzlampe kein Universalmittel. Sehr bedenklich scheint es mir, wenn der Verfasser sagt, „die Bestrahlungen sind demnach in jeder Beziehung gefahrlos und können von jedem Laien ausgeübt werden." Durch derartige Äusserungen wird jeder Kurpfuscher angeregt, sich die künstliche Höhensonne anzuschaffen, jedenfalls sehr wenig zum Nutzen der leidenden Menschheit und nur zum vorübergehenden Nutzen der darstellenden Fabrik. Denn ein Mittel oder Apparat, welches der wissenschaftlichen Forschung entrückt und von jedem Laien ohne Wahl angewandt wird, pflegt bald in Vergessenheit

zu geraten, mag er auch bei geeigneter Auswahl an und für sich noch so wirksam sein.

Die im Verlag von Nemnich erschienenen Bücher, die sich übrigens durch eine vorzügliche Ausstattung auszeichnen, bringen zwar nichts wesentlich Neues, orientieren aber den noch weniger Erfahrenen recht gut auf dem Gebiet der Röntgentechnik. Namentlich gilt dies von dem Dessauer-Wiesner'schen Buch, in dessen vorliegender zweiter Auflage auch die neueren Forschungen stets gebührend berücksichtigt sind.

Wer sich über die technischen Grundlagen der Elektromedizin unterrichten will, dem kann das Buch von Fassbender zur Lektüre warm empfohlen werden. Die wichtigen physikalischen Tatsachen über elektrische Temperaturmessung in der Medizin, der Röntgentechnik und dem Elektrokardiographen werden hier dem Leser in einer Form vorgetragen, dass auch der sie versteht, bei dem die physikalischen Kenntnisse der Studienzeit bereits eingerostet sind. R.

Bernhard Schulz, Dr. med., Geheim. Medizinal-Rat, Kreisarzt a D. **Das Bewusstseinsproblem.** Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1915.

In vorligender Schrift versucht Verfasser das Bewusstseinsproblem vom psychologischen, positivistischen, erkenntnistheoretisch-logischen, metaphysischen und biologischen Standpunkt zu beleuchten und das Verständnis für diese dunkle Seite unseres Seelenlebens anzubahnen. — Nach dem Verf. liegt das Geheimnis des Bewusstseins im hypothetischen Elementarvorgang, den die biologische Erkenntnistheorie in einem auf äussere und innere Erregungen reagierenden belebten und zugleich beseelten Faktor und seinen Reaktionen erkennt. Die biologisch-psychologische Erkenntnistheorie geht von der Tatsache des individuellen „Bewusstseins" aus. In dem reagierenden Faktor erkennt sie die Grundelemente des gesamten seelischen Geschehens — Erfahrung und Denken. Mit der Zunahme an Stärke und Mannigfaltigkeit der Reaktionen gewinnt der Vorgang des Bewusstwendens in der Reihe der Lebewesen bis hinauf zum Menschen und in diesem von seiner Geburt an bis zum Selbstbewusstsein an Intensität und Umfang.

Anschliessend an diese erkenntnistheoretischen Denkgrundsätze, die idealistisch auf ein „Bewusstsein" überhaupt, ein allgemein „unpersönliches Bewusstsein" bezogen werden, hat Verfasser eine gedrängte, aber alles Wichtige umfassende Uebersicht über das „Bewusst-, Belebt-, Beseeltsein" Herbert Spencers gegeben und dadurch einigermassen zur Klärung dieses bedeutungsvollsten Phänomens unseres psychischen Lebens beigetragen.

Die ungemein gedankenreiche streng philosophische Schrift wird jeden Leser durch ihren reichen Ideengehalt fesseln und auch dort, wo er den Theorien des Verfassers nicht Folge leistet, durch den neuartigen Gesichtswinkel, unter denen das schwierige und in Dunkel gehüllte Bewusstseinsproblem behandelt wird — eine Fülle von Anregungen bieten. J. Allert.

Paul Hermann Tesdarpf, Dr. med. (München). **Zur Philosophie der Gesundheit.** Zeitgemässe Betrachtungen eines Arztes. Verlag von W. Kohlhammer Berlin, Stuttgart, Leipzig 1915.

In vorliegender Schrift, die, wie Verfasser im Vorwort hervorhebt, das Ergebnis jahrzehntelanger Beobachtung und Forschung darstellt, macht er sich zur Aufgabe die Mittel und Wege darzulegen, wie wir durch Gewinnung und Erhaltung der Gesundheit und durch Bekämpfung und Verhütung von Krankheiten unsere irdische Freiheit vermehren und sichern können. Wie alle grossen Denker, Philosophen, Staatsmänner, Pädagogen die Freiheit der Menschheit erstrebt haben, so sind auch die Aerzte berufen die individuelle Freiheit zu mehren, indem sie ihre Mitmenschen auf die Bedeutung der Vorstellung und der Ideenwelt für die Gesundheit hinweisen. Verfasser ergeht sich in weitgehenden philosophischen Betrachtungen, deren Ergebnis er in 4 Gedanken zusammenfasst, nämlich, dass Gesundheit und Krankheit bei dem einzelnen Menschen grösstenteils durch seinen Charakter, durch die Vorstellungen, die er von den Dingen hat, durch die Ideen, die hinter der Erscheinungswelt liegen und durch die Freiheit, die uns die Gesundheit verschafft bedingt, sind. Der Wert der Gesundheit ist — nach dem Verfasser — darin gelegen, dass sie uns in gleicher Weise frei macht, wie die Krankheit unfrei. Die in dem interessanten Buche entwickelten philosophischen Betrachtungen bilden ein geschlossenes System, welche jede verständnisvolle Lehre für seine eigenen Zwecke weiter ausbauen und entwickeln kann.

Dem Arzt, der seinen Beruf vom idealen Standpunkt auffasst und in seiner praktischen Betätigung von den Idealen alles Wahren, Guten und Schönen sich nicht lossagen will, sei das geistreiche Buch angelegentlich empfohlen.

Wilhelm Stekel, Dr. **Das liebe Ich.** Grundriss einer neuen Diätetik der Seele. Verlag von Otto Salle, Berlin.

Im vorliegenden Buche vertritt der Autor die Anschauung, dass die Behandlung der Nervenkranken nur mittelst Psychotherapie möglich ist, weil die Aerzte eingesehen haben, dass die sogenannten Nervenkrankheiten zum überwiegenden Teil Seelenkrankheiten sind, und der Arzt den Kranken psychisch analysieren muss, wenn er ihm helfen will. Es muss der Arzt das Milieu des Neurotikers erforschen, seine krankhafte Einstellung zur engeren Umgebung und zur ganzen Welt korrigieren, er muss ihm seine unerfüllbaren Phantasien zum Bewusstsein bringen um ihn mit der Wirklichkeit auszusöhnen und ihn nach dem Bekennen zu belehren, zu führen und zu weisen. So wird die Psychoanalyse zur Grundlage der Psychotherapie und des weiteren Erfolges bei den Nervösen; der Nervenarzt wird zum Seelenarzt.

Aus der Schule Freud's hervorgegangen, hat Verfasser das Beste aus der Lehre seines Meisters behalten und ist über sie zu einer neuen hinausgewachsen. In gesonderten Kapiteln, von denen ich die markantesten: der Kampf der Geschlechter, die Angst vor der Freude, Wir und das Geld, über den Neid, Lebenskünstler, Ungeduld, entartete Kinder, Aufregungen usw. nennen will, führt Verfasser in anregendem fesselndem Stil zahlreiche Probleme aus dem Gebiete der Psychoanalyse vor und liefert uns aus seiner reichen Erfahrung wertvolle Beiträge zu einer neuen Diätetik der Seele. Stekel ist ein Meister des Stils, ein Virtuose der Feder, was er auch im vorliegendem Buche reichlich dokumentiert Das Buch liest sich wie ein interessanter Roman, dem man von Kapitel zu Kapitel wachsendes Interesse entgegenbringt, — ein anregendes und belehrendes Buch, das dem Nervenarzt sowohl wie den Nervösen warm zu empfehlen ist.

pt.

Notiz.

Zum Andenken Elias v. Metchnikoffs.

Hatte die Medizin im vorigen Jahre ungefähr um diese Zeit den unersetzlichen Verlust eines Geistesriesen wie Paul Ehrlich zu beklagen, so trauert sie jetzt wieder um einen anderen Großen, ihm Geistesverwandten und engeren Fachgenossen. Elias v. Metchnikoff ist nicht mehr, so brachte der elektrische Draht die Trauerkunde. Wer kennt den Phagocyten-Metchnikoff nicht? Seine bahnbrechende Entdeckung der wichtigen Eigenschaft der Leucocyten als Körperwächter- Schaar, welche den lebenden Organismus gegen Eindringlinge zu schützen die eminente Rolle spielen, ward der Ausgangspunkt der modernen Hämatoxologie und Serologie. Ehrlich, Wright, Wassermann bauten darauf ihre bahnbrechenden Entdeckungen weiter .Von der Zoologie ging er aus, ward zweiter Direktor, dann Nachfolger Pasteurs an seinem Institut, wo er Unsterbliches auf dem Gebiete der Immunitätsforschung schuf, und erhielt den Nobelpreis. Populär sind seine Lactobacilline, ebenso sein „Lebensoptimismus"! So sank auch dieser Optimist in den Hades . . . ., wie viele andere Geistesheroen . . . ., aber vergessen wird die Wissenschaft, die Menschheit seine großen Verdienste nicht . . . Sepelierunt virum.

Dr. med. Ratner, Wiesbaden.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 31 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. August.

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 31 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. August.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die rheumatischen Erkrankungen im Kriege und ihre Behandlung mit Apyron.

(Aus dem Vereinslazarett Kaiser-Allee 30 zu Berlin-Wilmersdorf. Chefarzt Dr. H. Moehle.)

Von O. Lubowski.

Kalte und nasse Witterungsverhältnisse, unter denen unsere Truppen besonders im Frühjahr und Herbst zu leiden haben, machen eine große Anzahl sonst kräftiger und widerstandsfähiger Soldaten oft für längere Zeit dienstunfähig. Sie werden wegen Rheumatismus in die Lazarette überführt.

Freund[1]) hat die Beobachtung gemacht, die wir auf Grund eingehender Betrachtung zahlreicher an Rheumatismus Erkrankter bestätigen können, daß bei einer Analyse dieser Fälle ein weitgehender Unterschied der Friedenspraxis gegenüber besteht.

Akuter Gelenkrheumatismus, akute und chronische Arthritiden nach infektiösen Prozessen sind im allgemeinen selten. Es handelt sich hier meist um Rezidive schon früher bestandener Leiden, ferner Neuralgien und Neuritiden, leichtere und schwerere Affektionen.

Am häufigsten ist der „Muskelrheumatismus", den man gut „Kriegs-" oder „Feldrheumatismus" nennen könnte, hervorgerufen durch nasse Unterstände, längeres Liegen auf nasskalten Boden; typisch durch starke Druckempfindlichkeit der Muskulatur, des Periosts, oft auch der Gelenke, Behinderung der Beweglichkeit. Dieser Muskelrheumatismus ist für den Patienten oft quälend wegen seines langsamen Heilungsprozesses, der häufig durch Rückfälle und Verschlimmerungen unter neuer Einwirkung von Nässe und Kälte aufgehalten wird.

Die Behandlung besteht hierbei meist in Bädern, Heißluft und Massage. Bei einer medikamentösen Behandlung dieser wie anderer rheumatischer Erkrankungen sieht man sich mehr oder weniger auf Salizyl-Präparate beschränkt (Aspirin, Salipyrin, Salol, Salit). Die Wirkung ist hier nicht immer wunschgemäß; ferner muß man der dabei häufig auftretenden Folgezustände wie Kopfkongestionen, Schwindel, Ohrensausen, Magenbeschwerden und anderem Rechnung tragen. Oft muß auch die Verabreichung derartiger Präparate wegen der bei Gelenkrheumatismus häufig sich einstellenden Herzaffektionen frühzeitig unterbrochen werden.

In der Entwicklung und Verbesserung dieser Salizyl-Präparate folgte dem Aspirin, dem in letzter Zeit gebräuchlichsten, das Apyron, das von der Firma Johann A. Wülfing in Berlin hergestellt wird.

Apyron ist ein azetylsalizylsaures Lithiumpräparat mit 96,3 % Azetylsalizylsäure und 3,7 % Lithiumgehalt. Mit diesem Präparat verfolgte man mit Rücksicht auf eine gute Bekömmlichkeit das Prinzip, die Azetylsalizylsäure (Aspirin) in neutrale, wasserlösliche Salze überzuführen. Dieses Prinzip ist im Apyron erfüllt. Apyron verbindet die Eigenschaften des Aspirins mit den Vorzügen der Wasserlöslichkeit und neutralen Reaktion. Nach den genauen Prüfungen von W. Jansen[2]) und Boehnhein[3]) ergibt sich die Tatsache, daß Apyron frei von Salizylsäure bezw. salizylsaurem Salz ist. Infolge seiner Wasserlöslichkeit bringt die Firma zu Injektionszwecken das Präparat auch in sterilen Ampullen in den Handel.

Wir haben in obigen Vereinslazarett Apyron bei rheumatischen Erkrankungen schwerster und leichterer Affektion verabfolgt, und zwar in Dosen von 3—8 Tabletten a 0,5 gr täglich. Die Wirkung war die, daß bei fieberhaftem Gelenkrheumatismus bereits nach einigen Tagen ein Sinken der Temperatur, ein sichtliches Abschwellen geschwollener Gelenke und ein Nachlassen der Schmerzen zu verzeichnen war. Bei Affektionen leichterer und neuralgischer Art genügten manchmal 3—6 Tabletten, um eine Besserung der Schmerzen sowie des ganzen Krankheitsbildes hervorzurufen. Bei dem sogen. Muskelrheumatismus hat sich das Präparat ebenfalls ausgezeichnet bewährt. Nach einigen Tagen hatten sich die Grenzen der vorher leicht festzustellenden Druckempfindlichkeit der Muskulatur erheblich verringert.

Diese Wirkung des Präparates ist umso erfreulicher, als dieselbe nach unseren Beobachtungen ohne die sonst häufig sich einstellenden Nebenerscheinungen auftrat. Niemals haben wir eine direkte Unbekömmlichkeit des Präparates, selbst bei Verabfolgung hoher Dosen, während längerer Zeit beobachtet. Wo schon zu Beginn der Krankheit eine Herzaffektion bestand, wurde diese durch Apyron nicht nachteilig beeinflusst. Von den Patienten wurde das Präparat wegen seiner Wasserlöslichkeit und Geschmacklosigkeit stets gern genommen und anderen ähnlichen Präparaten vorgezogen. Nur in ganz vereinzelten Fällen sahen wir eine leichte Unbekömmlichkeit des Präparates von seiten des Magens, was jedoch, wie wir durch Verabfolgung anderer Salizylpräparate festgestellt haben, auf einen allgemeinen Widerwillen des Magens gegen Salizylpräparate zurückzuführen war. Durch Verabreichung häufiger aber kleinerer Dosen wurde erreicht, daß auch in diesen Fällen Apyron mit der Zeit gut vertragen wurde.

Die Wirkung war natürlich eine typische Salizylwirkung, erfolgte aber schneller nnd prompter, als es

bei den übrigen Präparaten, auch bei Aspirin der Fall ist. Schweißausbruch war bei Apyron schon ca. 15 Minuten nach der Verabreichung zu konstatieren, während bekanntlich nach Aspirin dieser sich erst nach ca. 30 Minuten einstellt.

Zur Illustration des im Vorstehenden Gesagten folgen einige Krankengeschichten:

1. Leutnant Sch. M., 28 Jahre alt. Mit 20 Jahren an Gelenkrheumatismus erkrankt. Im September 1915 erkrankte Patient wiederum an Gelenkrheumatismus und wurde in ein Reservelazarett in Stettin überführt. Die Behandlung, die hauptsächlich im Verabfolgen großer Dosen Aspirin bestand, hatte nicht den gewünschten Erfolg, sondern vielmehr wirkte sie nachteilig auf Herz und Magen. Anfang Oktober wurde Pat. unserem Lazarett zugeführt. Bei der Aufnahme waren beide Knie- und Fußgelenke noch sichtlich geschwollen und gerötet. Temperatur 37,8°. Behandlung: Apyron dreimal täglich 2 Tabletten. Nach 6 Tagen sank die Temperatur auf normale Höhe, die Rötung und Schwellung der Gelenke hatte sichtlich abgenommen, Pat. gibt an, daß er fast ganz schmerzfrei sei, und daß ihm Apyron entschieden besser bekomme als Aspirin. Die Beschwerden von seiten des Magens und des Herzens hatten sich nicht verschlimmert (es hatte zuvor leichte Hyperazidität und eine nervöse Herztätigkeit bestanden, die Pat. erst nach längerem Aspiringebrauch bemerkt haben will). Nach weiteren 8 Tagen sind die Rötung und Schwellung der Gelenke vollkommen geschwunden; die Temperatur war in dieser Zeit stets normal. 14 Tage später ist Pat. bis auf eine gewisse Steifheit und Bewegungshemmung in den Gelenken wieder hergestellt; die Magenbeschwerden sind gewichen, es besteht nur noch eine leichte Irregularität des Pulses. Während der Nachbehandlung haben sich Rückfallserscheinungen nicht bemerkbar gemacht, und konnte Pat. im Dezember das Lazarett verlassen und zur Nachbehandlung einen Badeort aufsuchen.

2. Offiziersstellvertreter Sp. R., 32 Jahre alt, erkrankte im Oktober 1915 an Gelenkrheumatismus und wurde nach vierwöchentlichem Aufenthalt in einem Feldlazarett obigem Vereinslazarett überwiesen. Bei der Aufnahme bestehen noch leichte Schwellung und Schmerzhaftigkeit beider Fußgelenke. Behandlung: Apyron 4 mal täglich 1 Tablette a 0,5 gr. Temperatur leicht über 37°. Nach ca. 10 Tagen fühlt sich Pat. vollkommen schmerzfrei, die Gelenke sind abgeschwollen, Temperatur normal. Während 6 Wochen der Nachbehandlung haben sich auch hier keine Rückfallserscheinungen und auch keine nachteilige Beeinflussung von Herz und Magen gezeigt

In diesen Fällen ist durch Apyron eine schnellere Besserung der Krankheit erzielt worden als es durch andere Präparate voraussichtlich möglich gewesen wäre. Daß natürlich Rezidive nicht ausgeschlossen sind, zeigt folgender Fall:

3. Wehrmann M., 36 Jahre alt, hatte während der letzten 10 Jahre zweimal Gelenkrheumatismus durchgemacht, ohne daß eine Schädigung des Herzens dadurch eingetreten war. Am 1. Dezember erkrankte er beim Regiment wiederum an Gelenkrheumatismus und wurde am 6. Dezember in obiges Lazarett gebracht. Das Krankheitsbild war ähnlich den vorigen. Befallen waren hauptsächlich beide Schultergelenke und vorübergehend das linke Handgelenk. Temperatur über 38. Die Schmerzhaftigkeit war groß und erstreckte sich auch auf die gesamte Rückenmuskulatur. Behandlung: Apyron dreimal täglich 2 Tabletten. Nach 8 tägiger Behandlung mit Apyron war die Temperatur fast zur Norm gesunken, die Schmerzhaftigkeit war geschwunden, die Schwellung in geringem Maße noch vorhanden. Der Befund besserte sich ständig, bis am 4. Januar sich plötzlich wieder Fieber und neue Schmerzhaftigkeit und Schwellung der Gelenke einstellte. Nach 14 Tagen war nach Behandlung mit Apyron kein klinischer Befund mehr vorhanden. Nach Verlaut einiger Wochen, während deren sich kein Rückfall mehr gezeigt hatte, konnte Pat. seinem Truppenteil wieder zugewiesen werden.

Bei fieberhaftem Gelenkrheumatismus Apyron zu injizieren, hatten wir keine Gelegenheit, da das Präparat per os verabfolgt, stets gut vertragen wurde.

Jansen hat in mehreren Fällen von fieberhaftem Gelenkrheumatismus Apyron injiziert und dabei eine gleiche Wirkung erzielt wie bei einer Verabreichung per os.

Weit einfacher gestaltet sich das Krankheitsbild beim Muskelrheumatismus. Befallen sind meist die unteren Extremitäten und bieten dem Arzt häufig Schwierigkeit bei der Beurteilung des objektiven Befundes, denn die Sensibilität und Reflexe sind hierbei normal. Atrophien der Muskulatur kommen natürlich bei längerer Dauer der Erkrankung vor, doch ist ein frühzeitiges Beginnen mit Massage und Beweguug daher sehr zu empfehlen.

Einige Krankengeschichten mögen das Gesagte illustrieren.

4. Wehrmann M. erkrankte Anfang Juli 1915 an Rheumatismus und kam am 21. Juli ins Lazarett. Pat. klagt über große Schmerzhaftigkeit der Muskulatur der oberen Extremitäten, die sich bis zur Schulter und zum Rücken erstreckte, dortselbst äußert starke Druckempfindlichkeit selbst bei leichterer Berührung. Behandlung: Heißluft und Apyron dreimal täglich eine Tablette. Nach 3 Tagen gibt Pat. an, daß die Schmerzen nachgelassen hätten. Die Druckempfindlichkeit ist gemildert und in ihrer Ausdehnung verringert. Nach 14 Tagen vollkommene Schmerzfreiheit, kaum nennenswerte Druckempfindlichkeit. Während der Nachbehandlung (Massage) traten ab und zu unter Einwirkung ungünstiger Witterung leichtere Rückfälle auf, die, mit Apyron behandelt, bald wieder schwanden.

5. Landsturmmann O., 42 Jahre alt, erkrankte am 1. Dezember 1915 beim Regiment an Rheumatismus und kam am 6. Dezember in unser Lazarett. Es besteht starke Druckempfindlichkeit der gesamten Oberschenkelmuskulatur, die dem Patienten das Gehen, Sitzen und Liegen sehr erschwert. Behandlung: Bäder und Apyron. Nach 3 Tagen Nachlassen der Schmerzen und nach weiteren 14 Tagen objektiver Befund ohne klinische Besonderheiten.

In diesen sowie ähnlichen zahlreich beobachteten Fällen von Muskelrheumatismus, die ohne Fiebererscheinungen verliefen, wurde durch Apyron ein spontanes Abklingen der Schmerzhaftigkeit erreicht. Rezidive sind hierbei unter einem neuen Einfluß von Kälte und Nässe natürlich sehr häufig.

Unsere Erfahrungen mit Apyron können wir zusammenfassend dahin formulieren, daß wir im Apyron ein Mittel besitzen, das bei rheumatischen Erkrankungen jeglicher Art wegen seiner Wasserlöslichkeit und Geschmacklosigkeit vor anderen Präparaten zu empfehlen ist. Und wegen seiner prompten Wirkung ohne schädliche Beeinflussung des Herzens und des Magens selbst bei Verabreichung größerer Dosen verdient es in der Kriegstherapie Verwendung zu finden.

Bei neuralgischen Erkrankungen dürfte Apyron nach unseren Erfahrungen ebenfalls gute Dienste leisten. Wir haben Apyron bei Ischias angewendet und auch hier ein baldiges Abklingen der Schmerzen beobachtet; doch möchten wir hier die intramuskuläre Injektion empfehlen. 1 gr. Apyron in 2 ccm destilliertem Wasser aufgelöst, wird in den Glutaeus injiziert. Abgesehen von leichter Schmerzhaftigkeit an der Injektionsstelle, hervorgerufen durch Gewebedruck, haben wir schon nach 3—4 Stunden Nachlassen der Schmerzen beobachtet.

Eine Wiederholung der Injektion nach 3—4 Tagen und in dieser Folge dürfte dem Patienten fast immer die Schmerzen nehmen, doch nicht das Übel als solches vollkommen beseitigen.

Literatur.

[1]) Freund. Wiener kl. Wochenschr. 1913, Nr. 12.
[2]) Jansen. Therapie der Gegenwart, Februar 1914.
[3]) Boenheim, Fortschritte der Medizin 1916, Nr. 15.

Über den Kastrationskomplex.

Von Dr. J. Sadger, Nervenarzt in Wien. (Schluss.)

Es wäre weitgehender Untersuchung würdig, inwieweit Sadismus und Kastration zusammenhängen. Sicher ist die Drohung eines Elternteiles, dem etwa masturbierenden Kinde Penis oder Finger abzuschneiden, was regelmässig ungeheure Wut gegen jenen auslöst, eine wichtige Wurzel des Sadismus. Noch wichtiger ist sie als eine der Quellen des gleichgeschlechtlichen Empfindens. Just weil der Urning den Penis so gewaltig wertet[1]), kann er sich mit dem offenbar kastrierten Geschlecht so wenig befreunden. Und es wird die konstitutionell begründete Überschätzung des Membrums noch wesentlich verstärkt durch die Gegenwirkung auf jene Einschüchterung.

Zum Schlusse noch einige andere Reaktionen auf die Drohung der Entmannung. Diese weckt zunächst, wie Freud schon ausführte, im Kinde einen heftigen Trotz. Wir kennen diesen als eines der Kardinalsymptome des Analcharakters. Doch muss ich sagen: der schwerste, nachhaltigste, intensivste Trotz, den ich bei analysierten Kranken fand, rührte nicht von unterdrückter Analerotik, sondern von der Kastrationsdrohung her, die in solchen Fällen besonders eingeschlagen hatte.[2])

Wir wissen ferner, wie schon physiologisch das Selbstbewusstein jedwedes Mannes von seinem sexuellen Können abhängt. Wer aus irgendeinem Grunde, wenn auch nur psychisch, impotent geworden, verliert gar leicht sein Selbstbewusstsein, auch in anderen Dingen. Schon den kleinen Buben erfüllt ein Hochmut gegenüber den Mädeln, sobald er den Unterschied der Geschlechter erfahren, einzig weil ihm ein Membrum eigen, das jenem abgeht. Einem Landarzte danke ich folgende Szene, die er selber beobachtet. Ein Bub und ein Mädchen, beide zwischen 3 und 4 Jahren, geraten in Streit über ihre Vorzüge. Das Mädchen, als die zungenfertigere, droht schon, den Knaben niederzureden. Da in höchster Not macht er die Hose auf, nimmt sein Glied heraus und zeigt es jener mit den Worten: „Aber das hast du doch nicht!" Die Wurzel des ganzen Knabenhochmuts lässt sich wahrhaftig nicht besser beleuchten.

Wirkt die Kastrationsdrohung aus irgendwelchen Gründen ganz besonders mächtig, dann kann sie bei dem Jüngling und Mann ein merkwürdig wechselndes Charakterbild erzeugen. Es schwankt dann nämlich seine Stimmung zwischen gewaltigem Hochmut und Herabsehen nicht nur auf Mädchen und Frauen, sondern überhaupt fast auf alle Menschen (Reaktionswirkung), und zwischen einem völligen Mangel an Selbstbewusstsein bis zum Gefühl der absoluten Wertlosigkeit (wenn die Drohung nämlich verwirklicht wäre). Manchmal versucht man auch, wie der Kranke am Schlusse dieser Zeilen durch sein Leiden zu imponieren oder sich Geltung durch Dinge zu verschaffen, die andere vermeintlich nicht leisten können, etwa durch besondere geistige Leistungen.

Ich weiss gar wohl, dass mit Vorstehendem die Bedeutung des Entmannungskomplexes nicht entfernt erschöpft ist. So scheint er z. B. noch bei mehreren Formen der Psychopathia sexualis von grosser Bedeutung und ich darf jetzt schon sagen, dass er bei der Bildung verschiedener Charaktereigenschaften eine ganz entscheidende Rolle spielt. Davon im Zusammenhang zu reden, sei Ziel und Aufgabe einer späteren Arbeit.

Hier nun ein einziges, aber klassisches Beispiel für die Wirkung des Kastrationskomplexes im Leben eines Menschen:

Im Herbste 1914 übernahm ich von einem reichsdeutschen Kollegen, der in seine Heimat zurückkehren musste, einen interessanten Kranken. Dieser war zu ihm mit der Klage gekommen, er habe stets das lästige Gefühl, beobachtet zu werden. Wenn er beispielsweise mit einem anständigen Mädchen auf der Strasse gehe, fürchte er, man könne ihn anrempeln, weil er nicht das Recht dazu habe. Infolgedessen komme es auch immer zu einer Schwäche in den Beinen. Einem anständigen Mädchen gegenüber sei er vollständig impotent. Bei Dirnen habe er öfters masochistische Szenen aufgeführt, bei welchen er sich willenlos ihren Forderungen unterwarf. Noch viel häufiger spiele er solche Szenen in der Phantasie, wo er vollkommen eines Weibes Sklave sei, sie ihm befehle, sich ganz nackt auszuziehen und ihr unten am Genitale zu schlecken. Aus den Ergebnissen der Psychoanalyse füge ich noch hinzu, dass er eine ausserordentlich stark entwickelte Urethralerotik besass. Schon als Säugling litt er nach Aussage der Mutter sehr viel an Pollakurie, so dass seine Schenkel lange Zeit ganz aufgebissen waren. Sie habe alle Mühe gehabt, die Wunden wieder zur Heilung zu bringen. Bereits in der Schulzeit setzte auch eine schwere Dysuria psychica ein.

Als eine der ihn beherrschendsten Vorstellungen erwies sich der Kastrationskomplex, der in sehr verschiedenen Schattierungen auftrat. Anfangs war Patient geneigt, ihn darauf zurückzuführen, dass ihm die Mutter wegen Onanie mit dem Abschneiden des Gliedes gedroht habe. Doch konnte er sich trotz eifrigsten Nachdenkens nicht erinnern, bei masturbatorischen

---

[1]) Vergl. dazu meine „Neuen Beiträge zur Homosexualität" Berliner Klinik Nr. 315.

[2]) In Anm. 1 auf S. 2 gab ich die lehrreichen Äusserungen eines Kranken wieder. Hier nun die Fortsetzung: „Ich führte schon aus, dass Kinder unbestimmte Drohungen regelmässig auf die Kastration beziehen. Die Drohungen meines Vaters beantwortete ich stets mit heftigem Trotz. Ich war gesonnen, mich bis zum Äussersten zu wehren, bis zur eigenen Vernichtung, da auf Sieg gegen den übermächtigen Vater nicht zu rechnen war. Mich dünkt, dass auch beim Kinderselbstmord der Kastration eine wichtige Rolle zukommt. Aus Beobachtung und Erfahrung weiss ich, dass nichts auf ein Kind schrecklicher wirkt, als eine unbestimmte Drohung auf eine zu erwartende Züchtigung oder irgend eine andere Gefahr. Diese Erwartung der Gefahr oder Züchtigung erzeugt in dem Kinde einen merkwürdigen Seelenzustand, der jene Form annehmen kann, die ich „Trotz bis zur Selbstvernichtung" heisse. Es ist eine Stimmung, die zum Handeln drängt. Entweder das Kind wehrt sich, indem es direkt gewalttätig gegen Vater und Mutter wird — ich habe getrotzt und insgeheim böse Wünsche gegen den Vater genährt — oder es greift zur Selbstvernichtung und bringt sich um, was gar nicht selten vorkommt, oder endlich es schlägt einen Mittelweg ein, es will sich der Gefahr entziehen und läuft aus dem Hause davon. Die Grundlage aller drei Reaktionen ist aber, dass das Kind fürchterliche Angst bekommt, weil es jede unbestimmte Drohung der Kastrationsdrohung gleichsetzt, vor der es so schreckliche Angst empfindet. Diese Gleichsetzung kann ihm völlig unbewusst bleiben, aber vorhanden ist sie sicherlich, sonst wäre unerklärlich, dass Kinder oft aus geringfügiger Ursache in einen wahnsinnigen Trotz ausbrechen. Es wird da eben die ganze Summe früherer Affekte mit ausgelöst. Mir scheint der Kastrationskomplex sogar beim Selbstmord aus Liebe eine Rolle zu spielen. Wenn ein Jüngling ein Mädchen nicht heiraten kann, so ist das beinahe soviel, als nähme man ihm den Penis fort Er kann nicht coitieren, nicht freien, weil seine oder ihre Eltern es verbieten. Der Effekt ist der gleiche, als wenn er kastriert würde, und solche Sachen führen gemeiniglich zum Selbstmord. Ob nicht mindestens eine Teilursache bei dem Selbstmord solcher Leute die infantile Kastrationsdrohung ist?"

Übungen erwischt worden zu sein. „Nur etwas haftet mir noch im Gedächtnis. Ich hatte als Kind die Gewohnheit, die Zunge herauszustrecken, und da drohte mir die Mutter oft, mir die Zunge abzuschneiden.“ Im Verlaufe der Analyse wird ihm bewusst, dass er den Penis oft aus exhibitionistischer Lust entblösste, weshalb man ihn anschrie; „Wirst du das hineintun, sonst nehme ich ein Messer!“ Infolge dieser Drohung des Vaters habe er später auch das Gefühl gehabt, sein Glied vor Männern nicht entblössen zu dürfen. Schliesslich kam er auf die Mutter als eigentliche Urheberin seiner Kastrationsangst, was mit eine Ursache seiner starken homosexuellen Neigung ist. Weil er von der Säuglingszeit bis zu 3, 4 Jahren soviel urinieren musste, so sei die Mutter, wie sie selber erzählte, darüber oft schon zornig geworden. „Und ich vermute, sie sagte: ‚Wenn du nicht aufhörst, wird man dir das einfach wegschneiden!‘ Das ist jetzt nur meine Phantasie, aber ich vermute es“. Verschärft wurde die Härte dieser Drohung noch dadurch, dass er bis tief in die Schulzeit hinein mit ganz ausserordentlicher Zärtlichkeit an der Mutter hing. Das Anurinieren derselben erscheint ihm selber als Liebesbeweis[1]), was in der Umkehrung dann in seinen masochistischen Phantasien wieder hervortritt. „Es bereitete mir nämlich die höchste Lust, unter dem Mädchen zu sitzen oder zu liegen und mich von ihnen anurinieren zu lassen“. Eine andere Ursache, weshalb ihn die Mutter mit Kastration bedrohte, war seine ausnehmende Exhibitionslust. „Ich habe mit besonderer Lust mein Glied entblösst und es bewundert. Dabei, vermute ich, erwischte mich die Mutter und hat mir mit dem Abschneiden gedroht. Es ist übrigens nicht ausgeschlossen, dass ich sie mit meinem Penis in Versuchung führen wollte“. Auf eine letzte Ursachenreihe seiner Kastrationsangst kam er durch einen Traum. „Als ich nach Aussage der Mutter 16—18 Monate alt war, hatten wir einen bissigen Hund, zu dem ich einmal in einem unbewachten Augenblick in die Hütte kroch. Dort liess ich mich von ihm belecken, und zwar auch am Penis. Die Eltern, die mich so fanden, werden gesagt haben, er wird mir das Glied abbeissen. Später erinnere ich mich — wir hatten damals keine englischen Aborte, sondern offene, — fürchtete ich immer, von Ratten am Penis gebissen zu werden. Zwischen 11 und 14 Jahren endlich half ich meinem Vater bei der Gartenarbeit. Plötzlich spürte ich unten einen wahnsinnigen Schmerz, und als man nachschaute, fand man zu meinem Entsetzen eine Ameise gerade auf meiner Eichel“.

Neben dieser direkten Kastrationsangst, die unmittelbar auf das Membrum geht, zeigt sich in vielleicht noch stärkerem Grade eine symbolische. Er hat z. B. vier falsche Zähne, um deretwillen er es nicht wagt, zu Mädchen in intimere Beziehungen zu treten. „Es ist mir ein fürchterlicher Gedanke, wenn ich mit einem Mädchen verkehrte und sie endeckte das, würde sie sofort erklären: ‚Das ist kein Mann für mich!‘ und mich stehen lassen“. Natürlich sind die falschen Zähne ein falscher Penis und es ist bezeichnend, dass sein Vater heute noch nichts von ihen weiss, da er dies sorgfältig vor ihm verhehlte.

Wie hier die Zähne, treten andere Male Arm und Bein, die Augen, Zunge oder — Schnurrbart für das Membrum ein. „Ich habe stets besondere Furcht vor dem Fallen, eine furchtbare Angst, mir Arm oder Bein zu brechen. Das war schon als Kind so. Ich konnte deshalb nicht Eis laufen oder auf der Gasse schleifen wie andere Buben. Es war mir gar nicht möglich. Den letzten Versuch machte ich in der Bürgerschule. Ich nahm einen Anlauf, aber wie ich auf das Eis kam, blieb ich stehen, während dies doch sonst das Hauptvergnügen der Jungen ist. Vor dem Fallen selber hatte das ich keine Furcht, der Hauptangstaffekt war, mir dabei Hand oder Fuß zu brechen. Wenn man in meiner Kindheit erzählte: Der hat sich den Fuss zerbrochen, so verband ich das mit der Vorstellung, daß das überhaupt nicht mehr ganz zu heilen wäre. Vielleicht habe ich mir das zu drastisch vorgestellt, wie wenn einer Figur etwas abbricht. Und endlich fiel ihm selber die Lösung ein: Das muß eigentlich auch die Furcht vor der Kastration sein, dass mir der Penis gebrochen wird. Ich spüre auch oft eine Unsicherheit beim Gehen. Das heißt wohl, ich habe ein unsicheres Bein, einen unsicheren, versagenden Penis, was wieder zur Kastration zurückführt. Ich fühle mich wohl auch darum immer beobachtet, jeder Begegnende sieht mich an, weil ich kastriert bin.“

Daß ihm zum Entmannungskomplex vor allem andern die Drohung seiner Mutter einfiel, sie werde ihm die Zunge, die er ewig vorstreckte, einmal abschneiden, ward schon berührt. Seit seinem 14. Lebensjahre hat er heißeste Sehnsucht, einen schönen Schnurrbart, später auch noch einen schönen Spitzbart zu bekommen, „um als Mann zu gelten und Eindruck zu machen“. Es liegt auf der Hand, daß die Furcht, nicht als Mann zu gelten, wenn er keinen Schnurrbart habe, nichts andres bedeutet, als die Scheu vor der Kastration. Wem kein Schnurr- oder Spitzbart=Penis gewachsen, der ist eben kein Mann. Neben dieser Scheu besteht aber auch ein unverkennbares Verlangen in ihm, die Männlichkeit einzubüssen und zum Weibe zu werden, wenn dies auch nur in symbolischer Form zutage tritt. So hatte er eine ganz besondere Vorliebe für das Haarschneiden: „Mutter erzählte oft, während andere Kinder so ungern zum Friseur gehen, sich mit Händen und Füssen da gegen wehren und selbst mein älterer Bruder, an dem ich so hing und dem ich sonst alles nachmachte, nur mit großer Mühe dorthin zu bringen war, bin ich — das erinnere ich mich noch genau — stets mit großem Vergnügen hingegangen. Ich hatte eine besondere Vorliebe für das Haarschneiden und meine Haare waren tatsächlich immer kurz abgeschnitten.“ Und ein andermal begann er ganz plötzlich: „Gestern kam mir momentan der Gedanke, ob nicht auch das Essen, dem das Beißen vorangeht, dadurch eine Kastration bedeutet, für Kinder nämlich, und daß ich aus diesem Grunde so gern Würste aß, also Penis-Symbole?“

Am schärfsten jedoch tritt der Entmannungskomplex in den folgenden zwei Symptomen zutage. Da hat er vorerst nach Aussagen der Ärzte eine angeborene Myopie von der Mutter geerbt. Diese Kurzsichtigkeit ist keineswegs so auffällig, daß sie etwa jeder auf der Stelle erkännte, allein trotzdem nimmt er sich jene mehr zu Herzen, als wenn er arm oder lahm oder selbst ein Krüppel wäre mit einem Stelzfuß. „Ich habe darum einen furchtbaren Zorn auf meine Mutter und habe ihr schon oft vorgeworfen: ‚Du bist es eigentlich, die mich unglücklich gemacht hat!‘ Die Eltern sollen keinen Krüppel in die Welt setzen! Voll Neid habe ich immer auf die Normalsichtigen geblickt. Viel lieber möchte ich der ärmste Bettler sein, wenn ich nur ein normales Auge besäße!“ Bei der enormen Verbreitung der Kurzsichtigkeit liegt wohl auf der Hand, daß hinter dieser gewaltigen Reaktion weit mehr sich birgt und die angeborene Myopie ihm nichts anderes bedeutet, als daß ihn die Mutter von Haus aus kastriert habe. Dies fand er nicht bloss selbst, sondern bewies es auch durch die Entstehung seiner Myopie-Scheu: „In der zweiten Volksschulklasse wurde ich auf Verlangen meines Lehrers an der Augenklinik untersucht. Man stellte alle möglichen Proben mit mir an und ich

---

[1]) In einer früheren Studie „Über Urethralerotik“, Jahrb. f. ps a. Forschg. Bd. II, führte ich aus, dass das urethralerotische Kind, wenn nicht gerade seine Blase überfüllt ist, bloss jene Personen anpisst, die es innig liebt, wie Eltern, Kinderfrauen, Geschwister etc. und dass es diesen damit direkt einen warmen Liebesbeweis gibt.

hatte eine riesige Angst. An der Wand war eine Barriere, an welcher die Patienten saßen, und da habe ich in Erinnerung, einer derselben hatte sich mit einer Kerzenflamme das Auge ausgebrannt. Das ist natürlich unrichtig. Der Doktor wird ihn mit dem Licht untersucht haben, und weil er sich vorbeugte, werde ich geglaubt haben, er brennt sich das Auge selber aus. Übrigens hatte ich dieser Tage auch große Angst vor Erblindung. Augenausstechen oder Blenden ist mir immer als etwas Entsetzliches erschienen. Und wenn mir nur etwas in die Nähe des Auges kommt, packt mich sofort eine furchtbare Angst, und ich drücke die Augen fest zu. Weil mir das Auge als Penis erscheint und meine Kurzsichtigkeit als Entmannung, drum kam ich mir seit jeher minderwertig vor und trachtete stets, niemand merken zu lassen, daß ich myopisch bin. Wenn ich z. B. ein Konzert besuche, studiere ich nie das Programm im Saale, damit die Leute nicht meine Kurzsichtigkeit wahrnehmen, sondern gehe auf die Toilette, um es dort unbeobachtet zu lesen. Habe ich es dann ziemlich im Kopfe, so verfolge ich es im Saale, als wäre ich normalsichtig. Kurzum, es ist immer das wahnsinnige Bestreben, jene Schwäche vor jedermann geheim zu halten. So wissen es z. B. auch nicht die Parteien auf dem Gange, wo ich wohne, und wenn ich zu Hause lese, muß die Türe immer geschlossen sein, damit, falls jemand kommt, er mich beim Lesen nicht überrascht.

Nicht minder bezeichnend für den Kastrationskomplex ist ein zweites Symptom: seine außerordentliche Furcht vor jeder, auch der kleinsten Operation. „Einmal sollte ich in der Schule geimpft werden, war aber um keinen Preis dazu zu bewegen. Ich hatte so furchtbare Angst vor dem Arzt, daß dieser vom Impfen abstehen mußte. Schon das bloße Wort ‚schneiden‘ oder ‚operieren‘ hat bei mir stets eine so große Furcht ausgelöst. Übrigens ist die Angst vor der Operation mit viel Neugier gemischt. Ich schaue z. B. chirurgische Instrumente in den Auslagekästen sehr gerne an und betrachte immer mit großen Interesse die Prosectur in den Krankenhäusern. Andererseits stelle ich mir schon die Überführung in den Operationssaal als etwas Fürchterliches vor und setze das Operieren gleich dem Sterben. Vielleicht habe ich das von meiner Mutter geerbt. Ihr hat man auch geraten, sich wegen eines Gebärmuttervorfalls operieren zu lassen. Sie aber erklärte: ehe sie sich schneiden lasse, wolle sie lieber sterben. Ganz besonders gräßlich erscheint mir jede Operation in der Harnröhre, ja selbst das Katheterisieren“. Ähnlich begann er ein andermal: „Eine Bauchoperation dünkte mich immer etwas Entsetzliches, ebenso eine Amputation. Fürchterlich ist es mir, wenn jemand in eine Maschine hineinkommt, oder ihm, wie einem Bekannten, durch die Rotationsmaschine zwei Finger abgeschnitten werden. Die Stummel kamen mir so ekelhaft vor. Doch hatte ich wiederum, und zwar schon als Kind, besonderes Verlangen, ein amputiertes Bein zu sehen, den Stummel nämlich, und wie das verheilt ist. Wenn ich in späteren Jahren an eine Amputation dachte, daß da eine große Wundfläche entsteht, auf welche man beim Gehen auftreten muß, dünkt mich das etwas riesig Schmerzhaftes.“

„Vielleicht stecken da Kindheitserinnerungen dahinter, weil in der Fabrik, wo mein Vater Portier war, den Arbeitern öfters Finger von den Maschinen abgerissen wurden und ich dann Gelegenheit hatte, sie in blutige Tücher eingehüllt zu sehen. Ein blutender Verband erschien mir immer schon als etwas Entsetzliches. Darum wollte ich mich ja auch von meiner Perversion, ein Mädchen am Genitale zu schlecken, dadurch kurieren, daß ich zu einer Dirne hingehe, während sie die Periode hat. Allein ich unterließ es dann doch.“ — „Was wird denn hinter der Scheu vor dem blutigen Verband ursprünglich stecken?“ — „Sollte das auf die Mutter gehen? Wenn sie die Periode hatte, trug sie eine Monatsbinde. Und in späteren Jahren wegen ihres Gebärmuttervorfalls auch eine Binde. Nur glaube ich nicht, daß ich jemals eine blutige Binde zu sehen bekam. Denn ich weiß, sie hat sie immer sorgfältig weggeräumt.“ — „Das würde nicht hindern, daß Sie eine solche doch einmal zufällig zu Gesicht bekamen.“ — „Ja, nur erinnere ich mich nicht. Bloß das eine kann ich sagen: Blut zu sehen oder gar selbst zn bluten ist bei mir stets mit großer Angst verbunden. Und da ich mich einmal als Lehrling ziemlich tief in den Finger geschnitten hatte, wurde mir augenblicklich übel. Anderseits besteht wieder ein starkes Interesse für Blut und damit zusammenhängend für Leichen und Seziersäle. Auch die Schilderung von Hinrichtungen, wo einer geköpft wird, hat mich sehr gefesselt. Stets kam mir der Gedanke: wie muß eine Halspartie ausschauen, wenn der Kopf abgeschlagen ist? Das Sehen von Blut hat immer furchtbare Angstaffekte bei mir ausgelöst, sogar wenn ich selber Nasenbluten hatte. Und wahrscheinlich hängt damit auch meine entsetzliche Scheu vor chirurgischen Abteilungen zusammen; denn eine unblutige Operation erscheint mir gar nicht schreckhaft. Jetzt muß ich an E s m a r c h s ‚Erste Hilfe‘ denken. Dort erfüllte mich mit Entsetzen die Darstellung eines offenen Schenkelbruches. Wie das blutige Bein heraussteht, das erschien mir gräßlich. Da Bein gleich Penis zu setzen ist, wie wir öfters schon herausbrachten, so wäre dies das Bild einer frischen Kastration. Überhaupt habe ich mir diese immer als ein reines Abschneiden des Gliedes vorgestellt, wobei aus der Schnittfläche das Blut herauskommt.“

„Noch eins sei angeführt: jede Operation mutet mich an wie ein schwerer Eingriff in den Organismus, der sich nie wieder so herstellen kann. Mindestens die benachbarten Organe zeigen immer eine gewisse Verkürzung. Es findet ja stets eine Zusammenziehung statt. Ich habe den Gedanken: die Stelle kann nie wieder so hergestellt werden wie früher. Auch das spricht dafür, daß ich in jeder Operation eine Kastration erblicke.“

„Erwähnen will ich noch, daß ich seinerzeit eine wahnsinnige Freude an Laubsägearbeiten hatte, bis tief in meine Lehrzeit hinein. Während andere Burschen meines Alters schon an Mädel denken, stand mein Sinn stets nur auf Laubsägearbeiten. Da hier auch immer geschnitten wird, muß dies wohl mit der Kastration zusammenhängen.“

„Als eine Art von Kastration“ empfand er es bereits in der Kindheit, dass seine sehr prüde Mutter ihm streng verboten hatte, von geschlechtlichen Dingen überhaupt zu sprechen. „Sie sagte wiederholt: ‚Weh dir, wenn du über solche Dinge redest!‘ Namentlich war mir die Bezeichnung des Gliedes scharf untersagt. Vielleicht ist es auch so, daß das Verbieten des Wortes die Kastration bedeutet. Das Wort war ja Symbol für den Penis und mit dem Verbieten des Wortes hat sie gleichsam eine Kastration an mir vollzogen. Später konnte ich auch meinen Kollegen gegenüber nie eine Bezeichnung für Penis gebrauchen. Noch eins: die feine Ausdrucksweise ist ja ein Spezificum der Juden. Und um nicht als Jude, um nicht kastriert zu erscheinen, habe ich oft absichtlich ordinäre Worte gebraucht.“

Zum Schluß will ich noch einen sehr merkwürdigen Traum des Kranken erzählen, der Vieles aufklärte:

„M i r t r ä u m t e , i c h b i n i n e i n e r R e s t a u r a t i o n u n d d a v e r l a n g t j e m a n d p l ö t z l i c h e i n e S c h w a l b e z u e s s e n . M i c h p a c k t e e i n R i e s e n z o r n , d a ß m a n s o e i n l i e b e s V i e c h e r l u m b r i n g e n s o l l , d a k a m a b e r s c h o n d e r K e l l n e r m i t e i n e m T u c h e , i n d a s e r d i e S c h w a l b e h i n e i n g e g e b e n h a t t e , u n d s c h l u g e s m i t

aller Gewalt auf den Pfeiler. Natürlich war das Tier tot, das Blut rann heraus und traf einen Gast, der in Hemdärmeln dort saß, und das Hemd wurde voll Blut. Ich hatte eine weiße oder lichte Hose an, die natürlich auch voll ward. Jetzt hielt sich der Gast darüber auf, der Kellner wollte aber mit ihm noch grob sein. Als sich da ein Wortwechsel entspann, begann ich dreinzureden: ‚Schauen Sie erst mich an, wie ich aussehe!‘ Nun wollte der Kellner mich durchaus beschwichtigen, weil ich außer Rand und Band war.‘ Da reißt der Traum plötzlich ab. Wenn man für Schwalbe ‚Vogel‘ setzt gleich Penis, so bedeutet das Erschlagen des Vogels, wobei das Blut herausrinnt, natürlich eine Kastration. Als ich mir heute den Traum vergegenwärtigte, mußte ich sofort an die Menstruation denken. Hierzu will ich aber bemerken, daß mir bis zur Lehrzeit die Menstruation vollkommen unbekannt war.“ — „Das dünkt mich sehr auffallend. Wir sprachen schon einmal die Vermutung aus, daß Ihre besondere Scheu vor blutigen Tüchern auf die durch Menstrualblut beschmutzten Monatsbinden oder Leintücher der Mutter zurückgehen dürfte, und auch damals betonten Sie Ihre Unwissenheit in all diesen Dingen.“ — „Auch das ist sehr merkwürdig: ich kann mir die weiblichen Genitalien gar nicht zusammen mit der Menstruation denken. Ich muß sie mir immer rein vorstellen und mir fehlt jegliches Ekelgefühl. Sonst wäre ja nicht meine Lieblingsphantasie, eine Frau am Genitale zu schlecken. Hätte ich mir ein Weib menstruierend gedacht, so müßte mich ein Ekel erfaßt haben. Blut und blutgetränkte Tücher sind doch eigentlich etwas ganz natürliches, wie z. B. bei Nasenbluten, aber mir machte ein blutgetränktes Sacktuch immer Ekel zugleich mit Entsetzen, und zwar schon in der Kindheit.“ — „Wenn es richtig ist, daß Sie einmal die Menstruationswäsche der Mutter sahen, sollten wir da nicht annehmen können, daß Sie die Mutter darnach fragten und diese in ihrer Prüderie Sie scharf zurückwies, so daß Sie fortab jedes Denken an die Menstruation verdrängten?“ — „Mir fällt da ein Traum aus meiner Bürgerschulzeit ein: Meine Mutter liegt mit dem Oberkörper im Bett und der Unterkörper fehlt gänzlich, wobei ich eine furchtbare Angst hatte. Das heißt doch wohl: ich habe den ganzen Unterkörper der Mutter samt ihrem Genitale verdrängt. Man sagt ja häufig auch ‚Unterleib‘ für den Geschlechtsteil. Und das Fehlen der Genitalien wäre ja eine Kastration. Dieser Traum muß auch mit dem Blut und daß mir dies so schrecklich erschien irgendwie zusammenhängen. Ich erzählte ja schon, ich habe mir das Kastrieren als Abschneiden des Gliedes vorgestellt, wobei aus der Schnittfläche Blut herauskommt. Und die Menstruation wäre ein analoger Vorgang. Wenn eine Frau die Periode hat, so ist ihr eben der Penis abgeschnitten worden.“ — „Und sie können sich die Menstruation beim Weibe nicht denken, weil Sie sich mit der Vorstellung nicht befreunden können, das Weib oder die Mutter sei kastriert worden?“ — „Ja. Da der Knabe nichts Ähnliches hat wie die Menstruation, kann er sie nur als eine Art von Kastration auffassen.“ — „Und wer soll diese bei der Mutter besorgt haben?“ — „Das könnte nur der Vater gewesen sein. Halt, jetzt erklärt sich ja auch der Schwalbentraum. Der Vater ist der Gast, der die Schwalbe zu essen verlangt, und wohl auch der Kellner, welcher sie umbringt und diese Tat dann so eifrig verteidigt. Und ich halte mich endlich darüber auf, daß der Vater die Mutter blutig ‚operiert‘ hat.“ — „Das Ganze scheint mir darauf zu weisen, daß Sie in zartester Kindheit den Verkehr der Eltern belauschten und ihn dann mit der blutigen Wäsche in Verbindung brachten.[1])

„Und noch eins wäre mir jetzt verständlich: meine fixe Idee, daß ich bei einem reinen Weibe impotent wäre. Die müßte ich ja nach kindlicher Anschauung kastrieren und vor dem Kastrieren habe ich mich immer allzusehr gefürchtet. Wie erklärt sich aber das? Als Schulknabe habe ich die Mädel so verachtet und mich weit erhabener gedünkt. Heute aber ist just das Gegenteil der Fall, da erscheint mir das Weib als ein so erhabenes Wesen, daß ich gar nicht herankann an sie.“ — „Wer wird das erhabene Weib sein, an welches Sie nicht heran können?“ — „Dies kann eben nur die Mutter sein?“ — „Ganz richtig. Und wir haben auch schon herausgebracht, daß diese Urbild des reinen Mädchens war. Zu beiden Vorstellungen kamen Sie jedoch durch die Verdrängung des Kastrationskomplexes bei Ihrer Mutter. Sie sagten z. B.: ein blutgetränktes Tuch habe nicht bloß Entsetzen bei Ihnen, sondern auch Ekel hervorgerufen.“ — „Ja, der Ekel kann nur von verdrängter Kastration herrühren. Von der Mutter habe ich ja, wie die Träume erweisen, den Unterleib, das ganze Genitale verdrängt und kann mir das Weib überhaupt nicht blutend vorstellen.“ — „Sie sehen hier etwas, das wir schon von der Neurose her kennen: die Spaltung des Weib-Komplexes in die himmlische und die irdische Venus. Einerseits erhöhen Sie das Weib zu einem Geschöpf, das keine Blutungen, ja überhaupt kein Genitale besitzt, zu einem derart erhabenen Wesen, daß Sie an es gar nicht herankönnen, es nicht einmal berühren dürfen. Vorbild ist die eigene Mutter, bei welchem absolut reinen Weib Sie ganz naturgemäß impotent waren. Die Mißachtung hingegen Ihrer Kindheit gegen alle Frauen versparen Sie jetzt für das nureine Weib, die Dirne, die Sie geschlechtlich brauchen, ja sogar pervers mißbrauchen dürfen.“

Zum Schlusse noch etwas von der Wirkung der Entmannungsdrohung auf meinen Patienten. Zunächst löste sie einen ungeheuren Trotz gegen seine Eltern in ihm aus, mit denen er oft wochenlang kein Wort mehr sprach, was sich mitunter selbst jetzt noch wiederholt. Auch mir gegenüber kehrte er diesen Trotz hervor, indem er während der Psychoanalyse zwar nicht geradezu die Rede weigerte, wohl aber das Vorbringen neuer Einfälle. Er hatte da angeblich gar nichts zu sagen. Begonnen hatte nach seiner Erinnerung dieser Redetrotz bereits in der Volksschule, da man ihn ob seiner Kurz-

[1]) Ein anderer Kranker, dessen Entmannungskomplex ich psychoanalytisch aufgedeckt hatte, brachte mir folgenden Kastrationstraum: „Ich bin in einer Garderobe und finde meinen Winterrock nicht. Ich suche aber in aller Gemütsruhe und nach langem Suchen finde ich ihn doch. Er hing nur anderswo, als ich ihn hingehängt hatte. — Das ist bei mir ein typischer Traum, den ich schon wiederholt seit meiner Kindheit träumte. Nur war er früher immer mit Angst verbunden; ich hatte das Bewußtsein einer peinlichen Situation, so als hätte man mir den Winterrock gestohlen. Erst das letzte Mal, da wir meinen Kastrationskomplex so ziemlich aufgelöst hatten, bestand die Angst nicht mehr, oder vielmehr, ich unterdrückte sie sofort und vermutete im Traum, man habe den Winterrock zum Scherz anderswohin gehängt.‘ — Deutung des Traumes: Der Winterrock als etwas Hängendes ist natürlich der Phallus. Der Traum, man habe ihn mir gestohlen, geht wohl auf folgenden Scherz zurück; Gewisse Frauen lieben es, dem kleinen Knaben zu drohen, sie nähmen ihm das Vogerl weg, wie es auch mir passierte. Die Frauen machen dann eine Bewegung in jene Gegend, wobei sie eventuell dem Kinde noch die Hände halten, so daß es sich nicht überzeugen kann, ob der Penis noch vorhanden ist oder nicht. Oder aber, das Kind schämt sich hinzugreifen, und ist einige Minuten oder Augenblicke tatsächlich der Meinung, man habe ihm das Glied weggenommen. Das Stehlen des Winterrocks im Traum geht vielleicht darauf zurück, daß ich bei meinem ersten diesbezüglichen Erlebnissen wirklich glaubte, man habe mir den Penis gestohlen, bis ich entdeckte, dies sei gar nicht wahr. Später habe ich dann die Leute, wenn sie wieder solche Scherze machten, einfach ausgelacht.“

sichtigkeit hänselte. „In der Lehrzeit habe ich zuhause oft tagelang nicht gesprochen. Da habe ich die Verbote und überhaupt alles, was gegen mich gerichtet war, mit Trotz beantwortet und jedes Verbot derart erweitert, daß es sich ins Gegenteil verkehrte. Hieß es z. B.: ‚Jetzt sei still!‘ so redete ich fortab überhaupt nichts, bis es den Andern unangenehm wurde. Sehr häufig kehrte sich sein Trotz auch gegen die eigene Person. „Wenn mir etwas nicht gelang, mußte ich mir oft denken: ‚Recht geschieht dir!‘ Es war gewissermaßen eine Selbstkränkung, die ich soweit trieb, daß ich den ganzen Appetit verlor.“ Wie man sieht, führt hier der Trotz zum Autosadismus. Ebenso auch in folgendem Zuge: „Es steht irgendwo ein Straßenbahnzug, den ich gern benutzen möchte. Ich könnte ihn noch erreichen, wenn ich liefe. Ich laufe aber nicht. Nein, er s o l l davonfahren Dann fährt er wirklich fort, ich muß lange warten und ärgere mich die ganze Zeit: wo wärst du jetzt schon, was hättest du unterdeß machen können! Also Wut und Ärger über mich selbst.“

Bezeichnend ist auch sein Gehaben im Alltagsleben. Nach jeder Richtung hin gibt er eine dürftige Erscheinung ab, körperlich wie geistig. In seinem Berufe ist er angeblich wegen seiner Neurose und seiner angeborenen Myopie nicht sehr leistungsfähig. „Aber trotzdem“, berichtet er, „habe ich mich über die Arbeiter und Kollegen erhaben gedünkt, dann aber stieg mir sofort auf: wenn dies ein anderer wüßte, möchte er darüber lachen. Seit frühester Kindheit hatte ich schon die Sucht, mich hervorzutun. In der Schule fühlte ich mich den Kameraden stets geistig voraus, obwohl das in Wirklichkeit gar nicht der Fall war. Immer hatte ich die Idee: bevor es der andere erfaßt, hast du es schon mit Leichtigkeit weg. Tatsächlich aber war dies nur in meinen Gedanken so, denn mein Abgangszeugnis war sehr schlecht. Mir war stets so, als ob ich den Lehrern voraus denken könnte, als wäre für mich nur Spielerei, das aufzufassen. Ich weiß, es war nur Größenwahn, aber trotzdem ist es heute noch vorhanden, wenn ich mich z. B. jedem Redner weit überlegen fühle.“ Später ergänzt er noch: „Obwohl ich eine Null bin, komme ich mir immer so bedeutsam vor nnd schaue gewissermaßen aus einer Höhe auf die andern herab. Ich sagte ja schon, ich hielt mich wegen meiner angeborenen Myopie für minderwertig. Ob das ganze nicht zu einer Reaktion, zu einer potenzierten Überwertigkeit geführt hat, zu einen kleinem Größenwahn möchte ich sagen?“

Endlich brachte er noch folgende typische Reaktion zur Sprache: „Das Selbstbewußtsein gründet sich auf den Eindruck, den man auf Andre macht. Ist man außer stande, diesen zu imponieren, so fehlt einem auch das Selbstbewußtsein. Nun hatte ich keine Leistungen aufzuweisen, durch welche ich Eindruck machen konnte. So wollte ich es wenigstens im passiven Sinne, indem ich mich als wirklich leidend hinstellte. Ich kann mich erinnern, kurz nachdem ich an der Klinik untersucht worden war, habe ich zu Hause und bei den Kameraden meine Leiden als recht schwer hingestellt. Ich sagte sogar — das weiß ich noch genau — der Professor fände meinen Fall sehr bedeutsam, es bestände sogar Gefahr, daß ich erblinde. Ich habe also gewissermaßen mit der Kastration geprotzt. Kann man auf normale Art keinen Eindruck machen, dann versucht man es anders, um wenigstens bedauert zu werden. I c h h a b e m i c h i m m e r b e d e u t s a m g e f ü h l t, w e n n i c h d a s e r z ä h l t e.“

Der Operationszwang zur Erlangung der Militärtauglichkeit.

Dr. H a n s L i e s k e, Leipzig.

Ohne Zweifel könnte Deutschland noch viel mehr Soldaten aufbringen, wenn einzelne, die wegen eines kleinen, leicht zu behebenden Fehlers militärfrei sind, sich der nötigen Operation unterzögen.

Wohl infolgedessen hört man vielfach die Behauptung, der Staat könne jeden zwingen, sich zwecks Herbeiführung der Militärtauglichkeit operieren zu lassen.

Freilich hat sich hiergegen auch ein Sturm des Widerspruchs erhoben. Man verwies auf die freien Menschen- und Persönlichkeitsrechte. Niemand könne genötigt werden, fremde Einwirkungen an seinem Körper vornehmen zu lassen; jede Operation, auch die harmloseste, sei mit Gefahr verbunden.

Ist jedoch die Anschauung vom Operationszwang wirklich so verkehrt? Durchaus nicht! Wenn sie auch nicht in jener weitgehenden Fassung zutrifft, so hat sie doch einen guten Kern. Der Satz, niemand brauche sich fremde Einwirkung auf seinen Körper gefallen zu lassen, klingt zwar bestechend. Aber bei näherem Überlegen finden wir bald, daß er Ausnahmen aufweist. Man denke znm Beispiel an den sogenannten Impfzwang. Jeder von uns mußte sich bekanntlich zweimal in seinem Leben zum Schutze gegen Pockenerkrankung impfen lassen. Wenn wir uns nun im öffentlichen Interesse, um dem Ausbruch einer Pockenseuche entgegenzuwirken, impfen lassen müssen, warum sollten wir nicht auch gezwungen werden können, zum Besten unserer Landesverteidigung, zur Vergrößerung unserer Heeresmacht, uns einer Operation zu unterziehen, um dadurch die Militärtauglichkeit zu erlangen?

An sich ist also der Gedanke des Operationszwanges zur Heibeiführung der Heeresdienstfähigkeit gar nicht so fernliegend. Und doch besteht gegenüber dem Impfzwang ein ausschlaggebender Unterschied. Der Impfzwang ist im Gesetze ausdrücklich ausgesprochen. In keinem Militärgesetze findet sich aber eine Bestimmung, daß wir uns operieren lassen müssen, um militärtauglich zu werden. Deshalb stimmt die Behauptung, wonach derjenige, der noch kein Soldat ist, nicht gezwungen werden kann, sich einer Operation zu unterziehen, um dadurch die körperliche Fähigkeit zum Soldaten zu erreichen. Unrecht aber haben jene Verfechter „der freien Menschenrechte“, wenn sie mit ihrem Widerspruch ausdrücken wollten, auch der Soldat könne es ablehnen, sich zum Zwecke erhöhter Militärtauglichkeit operieren zu lassen. Denn solcher Zwang auf den Soldaten kann Kraft der militärischen Befehlsgewalt ausgeübt werden.

Nehmen wir an, der 28 jährige Kaufmann Paul Müller hat sich vor einigen Jahren infolge eines Sturzes eine Sehnenzerrung zugezogen, die ihn im Gebrauche des einen Beines so stark behindert, daß er militäruntauglich ist. Er ist sonst kerngesund und könnte durch eine Operation der Sehne, die weder lebensgefährlich wäre, noch auch ein Risiko für die spätere Benützbarkeit des Beines bedeuten würde, der Fehler völlig beseitigt und die Heeresdienstfähigkeit des Müller hergestellt werden. Darf hier die Militärbehörde den Müller zur Duldung der Operation zwingen? Nein. Solange Müller nicht in das Heer eingestellt ist, kann ihm kein militärischer Befehl erteilt werden. sich der Operation zu unterziehen. Der Militärbehörde bliebe also nur das Mittel, den Müller trotz seiner Untauglichkeit in das Heer einzustellen und ihm dann den dienstlichen Befehl zur Duldung der Operation zu geben. Müller wird vielleicht dagegen einwenden, daß er, wenn er nicht militärtauglich sei, auch nicht eingestellt werden könne. Er wird aber mit dieser Entgegnung kein Glück haben. Die Entscheidung darüber, ob jemand heeresdiensttaug-

lich sei, liegt allein im Ermessen der Militärbehörde Und wenn der Militärarzt sich auf den Standpunkt stellt, daß Müller tauglich sei, sich dabei insgeheim vorbehaltend, ihn alsbald nach seiner Einstellung zu operieren, so wird sich gegen solches Verfahren rechtlich nichts vorbringen lassen.

Damit kommen wir zu den mit körperlichen Fehlern behafteten Militärpersonen. Es gibt manchen Soldaten, der infolge eines kleinen Makels lediglich garnisondienstfähig ist und durch eine einfache Operation die Felddienstfähigkeit erlangen könnte. Man denke zum Beispiel an einen Bruch oder an einen Kropf, Gebrechen, die häufig durch einen harmlosen medizinischen Eingriff zu beseitigen sind. Handelt es sich hier um eine wirklich leichte Operation und besteht nach dem Standpunkte der medizinischen Wissenschaft die Gewähr dafür, daß die Operation wirklich die Kriegsverwendungsfähigkeit herbeiführt, so wird der Soldat gezwungen werden können, sich ihr zu unterziehen. So gut er sonstige Anordnungen seiner Vorgesetzten zu befolgen hat, so gut muß er auch dem dienstlichen Befehle gehorchen, sich operieren zu lassen. Dieser Befehl wird vom Regimentskommandeur oder von einer noch höheren Stelle nach pflichtgemäßem Ermessen ausgehen müssen. Vorgesetzte niederer Ordnung werden bei der Tragweite einer solchen Anordnung nicht dazu befugt sein.

Allerdings darf man das Recht der Militärbehörde, den Soldaten zur Duldung einer Operation zu zwingen, nicht überspannen. Wie bereits angedeutet, braucht sich der Soldat nur harmlosen Operationen zu unterziehen. Ist mit der Operation eine Lebensgefahr verbunden, so kann kein dienstlicher Befehl ihn nötigen, sie an sich vornehmen zu lassen. Deshalb kann der Soldat jede Operation ablehnen, die Chloroform- oder Äthernarkose erfordert. Denn die Narkose ist nie gefahrlos; sie birgt immer die Gefahr des Nichtmehrerwachens in sich. Anders ist es bei Operationen, bei denen nur bestimmte Körperstellen durch Einspritzen von Medikamenten unempfindlich gemacht werden, wie das zum Beispiel bei Bruch- oder Kropfoperationen in der Regel geschieht. Solchen Eingriffen wird sich der Soldat nicht entziehen können.

Man könnte allerdings sagen — und diese Meinung wird auch vertreten —, wenn der Vorgesetzte den Soldaten draußen im Felde an einen gefährdeten Posten stellen oder ihn zum Sturme gegen todspeiende Festungswerke ansetzen könne, dann müsse er doch auch das Recht haben, ihn zur Duldung jeder, auch der gefährlichsten, Operation zu zwingen. Diese Anschauung ist aber unrichtig. Der Kampf im Felde, der Ansturm gegen den Feind, ist des Soldaten heiligster Beruf. Und es ist etwas ganz anderes, wenn der Vorgesetzte ihn zur Erfüllung dieser Kampfespflicht aufruft, als wenn er ihn zwingt, sich unter das Messer des Arztes zu begeben.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

S p i e g e l, **Die Diptherie und ihre Behandlung.** (Reichs-Medizinal-Anzeiger, Nr. 9, 1916.) —

Es wird empfohlen, die Serumbehandlung so früh wie möglich einzuleiten und zwar eine möglichst hohe Dosis einmalig zu injizieren, daneben prophylaktisch mit Beginn der Behandlung Herzmittel zu verabreichen.

Wern. H. Becker-Herborn.

H a s e b r o e k, **Eine neue Auffassung über die Pathogenese der Krampfadern.** (Reichs-Medizinal-Anzeiger, Nr. 8, 1916.) —

Verfasser führt die Entstehung der Varicen nicht auf primär entstandenen hydrostatischen Druck oder auf Herzklappeninsufficienz sondern auf gesteigerten arteriopulsatorischen Strom also auf die Vis a tergo zurück.

Wern. H. Becker-Herborn.

K e h r e r, **Die Differenzialdiagnose der Gicht,** (Reichs-Medizinal-Anzeiger, Nr. 7, 1916.) —

Besprechung der Methode, die Gicht aus dem Harnsäuregehalt von Blut und Urin bei purinfreier Diät unter Atophandarreichung zu diagnostizieren. Anführung von neuen einschlägigen Fällen. Hervorhebung des Wertes dieser Methode, die auch eine Frühdiagnose zu einer Zeit gestatte, wo die klinischen Symptome noch völlig fehlen.

Wern. H. Becker-Herborn.

R o t h, **Die Beeinflussung des Pulses durch die Atmung.** (Corres. Blatt f. Schweiz. Ärzte. 1916. Nr. 19.)

Verfasser bespricht an der Hand einiger Kurven die Beeinflussung des Pulses durch die Atmung, wobei er die Schwankungen, bei denen Puls und Atmung von zentralen Einflüssen abhängig sind, nur kurz erwähnt. In den Fällen, in denen der Puls direkt von der Atmung abhängig ist, unterscheidet er solche, in denen die Atmung reflektorisch Pulsschwankungen auslöst (Arythmia respiratoria) und solche, in denen die Atmung eine mechanische Beeinflussung ausübt (Pulsus paradoxus). Die erste bezieht er auf eine Vaguswirkung; lässt es aber ausdrücklich dahingestellt, ob nicht in manchen Fällen „die respiratorische Arythmie doch als Folge einer Herzschädigung aufgefasst werden muss".

Die zweite Gruppe teilt er in dynamisch und mechanisch verursachte Fälle ein. Im ersteren Falle muss, „wenn entweder der inspiratorische Zug von Seiten der Lungen viel grösser geworden ist als in der Norm (z. B. bei Stenosen der Luftwege usw.), oder wenn das Herz und Gefässe an Widerstandskraft verloren haben, der Einfluss der Atmung sofort durch eine geringere Füllung der peripheren Arterien zur Zeit der Inspiration deutlich werden." Im zweiten Fall handelt es sich um eine erschwerte Füllung der Arterien infolge von Verwachsungen des Herzens. Da selbstverständlich beim Pulsus paradoxus die Arythmia respiratoria störend wirken kann, so kann man durch Injektion von einem Milligramm Atropin diese ausschalten.

Boenheim.

Chirurgie und Orthopädie.

S t o l l e r, **Über die Erfolge der Behandlung der Hüftgelenkstuberkulose,** Reichs-Medizinal-Anzeiger, Nr. 6, 1916.

Verfasser rühmt die chirurgischen Erfolge gegenüber allzu konservativer Behandlung, erkennt aber dabei den Nutzen der Höhen- und Sonnenbehandlung oder auch der Freiluftbehandlung wohl an. Er empfiehlt deshalb die Verbindung von Radikaloperation mit Höhen- und Sonnenbehandlung.

Wern. H. Becker-Herborn.

H a r t l e i b, **Transversalschuss durch beide Sehzentren.** Reichs-Medizinal-Anzeiger, Nr. 1, 1916. —

Verfasser hat als leitender Arzt eines Reservelazaretts einen relativ seltenen Fall zu sehen bekommen, nämlich eine Schussverletzung, die am Os occipitale 8 cm oberhalb des Ohransatzes ihren Einschuss und genau entsprechend in derselben Höhe 8 cm oberhalb des rechten Ohransatzes ihren Ausschuss



hatte. Die anfänglich vorhandene totale Amaurose lehrte, dass beide Sehzentren lädiert waren Nach 4 Monaten trat Besserung ein, die immer mehr wieder das Sehen ermöglichte, schliesslich aber zum Stillstand kam. Zurückblieb ausser einer gewissen Sehschwäche eine starke, besonders rechtsseitige Einengung der Gesichtsfelder.

Wern. H. Becker-Herborn.

Kirchberg, Franz, **Beurteilung und Nachbehandlung von Lungenschüssen**. Zeitschr. f. physik. und diätet. Therapie XX. 1916. 5. Heft. S. 131—151.

Wir lachen alle über den Vogel Strauss, der bei drohender Gefahr seinen Kopf versteckt. Aber wir tun das mit Unrecht. denn wir Menschen handeln häufig genug nicht anders. So erklärt der Chirurg den Pat. mit Lungenschuss für geheilt, wenn sich die äusseren Wunden geschlossen haben Den inneren Verletzungen schenkt er weiter nicht viel Beachtung. Im vorliegenden Aufsatz beleuchtet K. gerade diese letzteren, die Verwachsungen, Verlagerungen, ev. angefachte Tuberkuloseherde und betont, dass man Lungen-Verwundete noch lange vor dem Röntgenschirm bezw auf Photographien kontrollieren müsse. Die Bemerkungen über die physiologische Bedeutung des so wenig bewerteten Zwerchfells erscheinen mir in jeder Hinsicht verdienstlich. Dem Zwerchfell kommt denn auch bei dem Bestreben, die Verwachsungen zu lösen, die erste Rolle zu. Daneben wendet K. auch noch Lagerungen, Saug- und Druckbehandlung an. Ich möchte auf Grund eigener Erfahrungen noch Heissluft-Prozeduren und Moorbäder beifügen.

Wenn wir uns daran gewöhnen, ähnlich wie bei den Lungenschüssen auch bei anderen inneren Erkrankungen den weiteren Verlauf der Dinge nach der äusserlichen Heilung weiter zu verfolgen, werden wir den Pat. vor mancher späteren Beschwerde behüten. Aber der schon vor 100 Jahren von Broussais gegebene Rat findet weder bei Arzt noch Pat. viel Anklang.

Buttersack.

Psychiatrie und Neurologie.

K Schilling, **Die nervösen Störungen nach Telephonunfällen**. (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. und Psychol., XXIX, 1915. Heft 3/4).

Nach einer sorgfältigen Analyse der nervösen Störungen bei Telephonunfällen, bei denen die psychischen Beeinflussungen von den rein mechanischen Faktoren der elektrischen Stromwirkung zu trennen der Versuch gemacht wird, kommt Verf. zu dem Resultat, dass die nach Telephonunfällen entstehenden Krankheiten sich zusammensetzen aus einer allgemeinen nervösen Störung unter dem Bilde der Neurasthenie, Hysterie und Hypochondrie und zum Teil lokalisierten offenbar neuritischen Prozessen; die Prognose dieser Erkrankung ist verhältnismässig ungünstig Therapeutisch gibt es keine Methode, die das Leiden mit einiger Sicherheit beeinflussen könnte. Neben der symptomatischen Behandlung kommen hydriatische, elektrische (Franklinisation, seltener Faradisation), medico-mechanische und klimatische Massnahmen in Frage; vor allem aber muss der leidende psychische Zustand Gegenstand einer individuellen Behandlung sein. Von vielen Seiten wird eine mässige Arbeitstherapie vorgeschlagen, doch ist hier Vorsicht am Platze, denn die kranken Teile bedürfen im allgemeinen der Ruhigstellung. Von allergrösster Wichtigkeit ist die Prophylaxe, die vor allem darin besteht, dass nur gesunde Personen zum Dienst zugelassen sind und dass der Dienst so einzurichten ist, dass nicht ein Teil der Beamten Klagen über erworbene Nervosität führt. Technisch ist ferner natürlich von grösster Wichtigkeit, dass alle Möglichkeiten eines Stromübergangs aus einer Telephonleitung auf den Beamten sowie des Auftretens von stärkeren Strömen in der geschlossenen Leitung ausgeschaltet werden.

W. Misch.

R. Walter, **Hirnsyphilis und Psychose.** (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. und Psych., XXVI. 1914. S. 251.

Auf Grund der Analyse von 12 Fällen von Lues cerebri mit psychotischen Erscheinungen kommt Verf. zu folgendem Ergebnis über die die Hirnsyphilis begleitenden Psychosen: Es können chronische Defektzustände und akute Psychosen auftreten. Bei den chronischen Defektzuständen setzt die Erkrankung meist langsam ein, manchmal auch akut, niemals jedoch mit einem Erregungszustand, und verläuft durchaus chronisch. Das psychische Krankheitsbild zeigt den amnestischen Symptomenkomplex entweder nur partiell oder in voller Ausbildung; in einem Fall fanden sich nur Auffassungsstörungen. Das Korsakowsche Syndrom bei Lues cerebri unterscheidet sich von dem bei Alkoholismus durch Einförmigkeit, geringe Produktivität und Fehlen initialer Erregungszustände. In einem Fall bestand neben der amnestischen Störung eine Störung assoziativer Art (Witzelsucht). Die chronischen Defektzustände bei Hirnsyphilis zeigen Beziehungen zu den Störungen, die nach gröberen Hirnschädigungen, Tumoren, Apoplexien, Meningitis, vorkommen. Von den die Hirnsyphilis begleitenden akuten Psychosen wurden akute Halluzinosen (in drei Fällen), Angstpsychose (in einem Fall) und Dämmerzustand (in einem Fall) beobachtet. Die akuten Psychosen stellen exogene Reaktionstypen im Sinne Bonhöffers dar und haben engere Beziehungen zu den akuten toxischen Psychosen. Ausserdem wurde eine zirkuläre Erkrankung beobachtet, bei der zahlreiche akustische Halluzinationen das Krankheitsbild beherrschten.

Misch.

O Hebold, **Der Tod infolge epileptischen Anfalls** (Arch. f. Psych, Bd. 55, Heft 3, S. 959. 1915).

Der Tod tritt bei Epileptikern nur selten als eine innere Folge des Krampfanfalls selbst ein. Als Ursache für den Tod im epileptischen Anfall bleibt in den wenigen Fällen, wo keine äusseren ursächlichen Umstände vorliegen, nur, wie bei anderen Todesfällen ohne erkennbare Ursache, die Annahme eines Herzschlages, eines Versagens der Herztätigkeit, übrig; gegen diese Erklärung dürfte am wenigsten einzuwenden sein, wenn den Körper und die Herztätigkeit schwächende Verhältnisse vorgelegen haben, und selbstverständlich, wenn ein Herzfehler oder Arteriosklerose bestand. Sonst kommen in der allergrössten Mehrzahl nur Unfälle in Betracht: zuweilen hängt es nur von Zufälligkeiten ab, ob der Epileptiker bei dem Unfall sofort im Anfall einen plötzlichen Tod erleidet oder sich eine Verletzung zuzieht, die nachher zu einen tötlichen Ausgang führt. Es wird folgendes unterschieden: I. Der plötzliche Tod wird 1. durch den Anfall an sich herbeigeführt (durch Herzschwäche, Herzriss, Hirnblutung); 2. Der Kranke stirbt infolge des Sturzes an der im Anfall enthaltenen Verletzung sofort (Genickbruch, Wirbelbruch, seltener bei Schädelbruch); 3. Es trit Erstickung durch die Lage ein, die vom Anfall selbst herbeigeführt wird (bei Bauchlage im Bett, Einklemmen zwischen-Gegenständen, in Gesichtslage auf dem Boden). 4. Der Kranke erstickt durch Einatmen fremder Stoffe (von Speiseresten während oder nach der Mahlzeit, von Wasser beim Baden oder Fall ins Wasser) oder verbrennt bei Fall ins Feuer. 5. Im Endzustand des Anfalls, dem Zustande der Bewusstseinsstörung, kann er Selbstmord begehen. — II. Der Tod nach dem Anfall wird 6. durch den Anfall selbst durch Gehirnblutung (bei Arteriosklerose) oder durch Gehirngeschwulst herbeigeführt; 7. durch Sturz auf den Kopf im Anfall, der mit oder ohne Schädelbruch Gehirn- und Hirnhautblutungen verursacht, 8. durch Fall ins Feuer und heisse Flüssigkeiten (Verbrennen, Verbrühen), 9. durch Infektion der im Anfall erhaltenen Wunden (Tetanus traumaticus).

Medikamentöse Therapie.

H. Hirschfeld, **Die Indikation der Eisen- und Arsentherapie bei Anämien,** Reichs-Medizinal-Anzeiger, Nr 1, 1916.

Eisen ist nach Verfasser indiziert bei jeder Art von Anämie, nicht aber bei Pseudanämie. Arsen „hilft gut nach“, wo Eisen allein zu langsam oder gar nicht wirkt. Bei ganz schweren Anämien tut man gut, gleich von vorneherein beide Medikamente zu kombinieren. Nur Arsen soll man geben bei der Biermerschen progressiven gerniziösen Anämie, bei der Bothriocephalusanämie und bei der auf Lues, Malaria und Gravidität beruhenden perniziösen Anämie; ausserdem natürlich ev. Kausalbehandlung.

Wern. H. Becker-Herborn.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Czerny, Ad. (Berlin), **Die natürliche und künstliche Höhensonne.** Zeitschr. f. physik. u. diätet. Therap. XX. 1916. 5. Heft, S. 129/130.

Rollier hatte 1912 berichtet, dass bei einer Varizellenepidemie die Bläschen nur an den bedeckten, nicht durch Heliotherapie pigmentierten Hautpartien aufgetreten waren. In striktem Gegensatz sind bei einem $1^1/_2$ Jahre alten Mädchen der Berliner Kinderklinik, welches wegen tuberkulöser Haut- und Knochenaffektionen 4 Wochen lang mit künstlicher Höhensonne bestrahlt und bereits deutlich pigmentiert war, die Varizellenbläschen ausschliesslich auf den pigmentierten Stellen erschienen, nicht aber z. B. unter der Windelhose.

Demnach wirkt die künstliche Höhensonne anders als die natürliche und würde dann ihren Namen zu Unrecht tragen.

Buttersack.

Laqueur, A. (Berlin), **Mechanotherapie bei Verletzungen der oberen Extremität.**

Zeitschr. f. physikal. und diätet. Therapie. XX. 1916, 5. Heft. S. 152—157. 8 Abbildungen und Beschreibungen der von Herrn Flake konstruierter, durch Dolgner, Fandré & Co., Berlin N 65 zu beziehender, leichter und handlicher Apparate zur Bekämpfung von allerhand Kontrakturen der Hände und Finger.

Buttersack.

Bücherschau.

V. Hoffmann, Geza, **Krieg und Rassenhygiene.** München, I. F. Lehmann, 1916. 29 Seiten. Mk. 0,50.

Während draussen der Krieg unaufhörlich neue Opfer fordert, sind im Inneren bereits Kräfte tätig, welche den Wiederaufbau der Nation auf gesunder Grundlage im Auge haben. Der Krieg hat das Denken der Allgemeinheit unbewusst beeinflusst. Man hat erkannt, dass nur die Tüchtigen etwas wert sind, und scheint bereit zu sein, die unglückseligen Humanitätsduseleien, die schliesslich nur auf das Erhalten und Grosszüchten von Minderwertigen hinauslaufen, einer Revision zu unterwerfen.

Auch die vorliegende Broschüre bewegt sich in diesem Gleis. Der Völkertod sei nicht ebenso wie der Tod des Einzelnen eine physiologische Notwendigkeit, sondern die Folge quantitativ oder qualitativ unzureichender Fortpflanzung. Die Ursache dieser Erscheinung sieht v. Hoffmann nicht in endogenen, sondern in exogenen Momenten und zwar im sog. Kulturleben. Um diesen Schäden zu begegnen empfiehlt er im Sinne der deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene die bekannten Vorschläge: Eheverbote, Gesundheitsscheine bei der Verlobung, Unfruchtbarmachung Minderwertiger, dauerhaft für rückfällige Verbrecher (warum nicht auch für solche, die nur ein Mal ertappt werden?), Auszeichnung kinderreicher, tüchtiger Familien, Siedlungswesen, Erbrecht, Wohnungswesen, Kampf gegen Geschlechtskrankheiten, Alhohol (u. Nikotin-Ref.).

Diese Dinge sind gewiss höchst beachtenswert. Allein sie treffen m. E. das Übel nicht an der Wurzel. Das Verhängnisvolle an der zu Ende gehenden Kulturperiode war das egozentrische Lebensideal. Wie die mechanistisch-atomistische Welt-Anschauung die im gegebenen Augenblick greifbar vorhandene Materie in den Mittelpunkt der Betrachtung gerückt hat, so übersah man auch im sozialen Leben vielfach vor dem Individuum die zahllosen Fäden, welche dieses mit Vor- Mit- und Nachwelt verknüpfen. Wir müssen also grösser Denken lernen und nicht mehr bloss in momentanem äusserlichem Besitz, seien es Ehrenstellen, Geld, Titel usw. den Zweck des Daseins erkennen. Dann folgen die von V. H. gewünschten Institutionen von selbst nach.

Nur die Ideale entscheiden über die Schicksale der Völker.

Buttersack.

Vierordt, **Medizin-Geschichtliches Hilfsbuch mit besonderer Berücksichtigung der Entdeckungsgeschichte und der Biographie.** Verlag der Lauppschen Buchhandlung, Tübingen 1916. Preis geh. Mk. 10,40.

Als Geleitwort kann dem trefflichen Buch am besten das Vorwort dienen:

„Dies Buch hat sein Schicksal gehabt, noch ehe es zur Ausgabe gelangt ist. Sein Druck war begonnen, am 29. Juli 1914 hatte ich die ersten Fahnen erhalten, aber mit dem 5. August wurde die Drucklegung eingestellt, nachdem fast 5 Bogen abgesetzt waren, und erst nach längeren, 1915 geführten Verhandlungen, erreichte ich es durch freundliches Entgegenkommen des Verlags, dass Anfang März der Druck wieder aufgenommen und in langsamem Fortschreiten weitergeführt wurde. Ich hebe all dies hervor, um nicht in den Verdacht zu geraten, das, was ich in selbständiger langjähriger Arbeit ersammelt habe und nun wohl gesichtet an die Öffentlichkeit gebe, sei in der Hauptsache aus anderen, neueren und neuesten Quellen geschöpft.

Das „Hilfsbuch“ soll, wie ausdrücklich gesagt werden muss, kein bibliographisches Nachschlagebuch im gewöhnlichen Sinne sein, kann es ja auch bei seinem Umfang gar nicht sein. Es gibt lediglich das in geschichtlicher Hinsicht wichtiger Erscheinende, weshalb die Aufnahme auch von Zeitschriften-Aufsätzen nicht zu umgehen war. Nur so konnte der in unserer medizinischen Geschichtsschreibung noch ziemlich im argen liegenden Entdeckungsgeschichte Gerechtigkeit widerfahren. Das tatsächlich aufgenommene sind zumeist Monographien, dann aber auch berühmter gewordene lehrbuchmässige Werke, die Bedeutung erlangt haben, im allgemeinen aber sind, freilich mit verschiedenen Ausnahmen, Lehrbücher, zumal solche der neuesten Zeit, nicht berücksichtigt, es sei denn, dass sie das Historische besonders betonen. Auch sind verbreitete und viel benützte Nachschlage- und Sammelwerke, Enzyklopädien und dergl. als bekannt vorausgesetzt und nur in Ausnahmefällen aufgeführt. Ab und zu wird man auch ein Buch finden, das in früheren Zeiten eine Rolle gespielt hat, jetzt aber der Vergessenheit anheimgefallen ist. Auf die Nennungen von Übersetzungen ist Wert gelegt, auch da, wo sie handwerksmässig ausgefallen sind; bei der wachsenden Abkehr von den klassischen Sprachen sind sie ohnedies nicht mehr zu entbehren. Wer es aber vermag, geniesse die medizinischen Klassiker in ihrer Ursprache. Dass manches Buch hier nicht gefunden wird, obwohl es dem einen und anderen unbedingt als „wichtig“ erscheinen mag, will ich gerne zugeben, aber ich habe den Grundsatz der weisen Beschränkung obenan gestellt, schon um dem Buch mässigen Umfang und Preis zu sichern. Ich erwähne als nicht ganz selbstverständlich, dass ich nach Möglichkeit von jeder Schrift und jedem Aufsatz Einsicht genommen habe, um getreue Wiedergabe des Titels und Inhalts zu gewährleisten; bei einer verschwindend kleinen Zahl war es mir aber nicht möglich, durch Vermittlung deutscher Bibliotheken des gesuchten Buches habhaft zu werden. Für Beibehaltung der entsprechenden Orthographie in den älteren Büchern habe ich mich nach guter Überlegung entschieden; wer diese scheinbare Pedanterie verstehen will, wird ihr eine gewisse Berechtigung in einem Buch, das der Geschichte einer Wissenschaft dienen will, nicht absprechen. — Noch einesden wenigen, die sich in Deutschland mit Geschichte der Medizin beschäftigen, lernend oder lehrend, kann das Buch eine wesentliche Unterstützung sein und das Auffinden wichtiger Buchquellen, die Feststellung bedeutsamer Errungenschaften auf medizinischem Gebiet sehr erleichtern. Die gangbaren medizin-geschichtlichen Werke entbehren eines brauchbaren eingehenden Sachregisters, auf das in diesem Buche besondere Sorgfalt verwandt wurde.

Möge mein Versuch, der medizinischen Geschichtsforschung ein verlässliches und bequemes Hilfsmittel an die Hand zu geben, günstige Aufnahme begegnen.“

R.

Goliner, **Kompendium der ärztlichen Versicherungspraxis.** 1915. Verlag von Georg Thieme.

Auf langjähriger Erfahrung fussend hat der Autor kurz die zur Untersuchung des Lebensversicherungskandidaten wichtigen Punkte zusammengestellt. Wenn auch natürlich manches Bekannte in dem Heft enthalten ist, so wird doch jeder Arzt der Gelegenheit hat, häufiger Versicherungen für Lebensversicherungsgesellschaften vorzunehmen, das Buch mit grossem Nutzen für sich und für sein erfolgreiches Zusammenarbeiten mit den Lebensversicherungsgesellschaften lesen. —

R.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

33. Jahrgang. 1915/16.

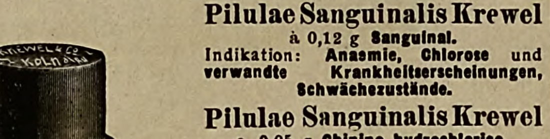
Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 32 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. August.





INHALT.



Für
KRIEGSVERWUNDETE
mit Fieber, Blutverlust, Schwächezuständen ist
VIAL's tonischer WEIN
ein vorzügliches
Herztonicum
ROBORANS
Stimulans für den Appetit
Vial & Uhlmann, Jnh. Apoth. E. RATH Frankfurt a. M.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 32 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. August.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Frage der Verschlimmerung einer tuberkulösen (fungösen) Erkrankung des Kniegelenkes durch einen Unfall (Verdrehung des betreffenden Knies).

Mitgeteilt von Oberregierungsrat Krauss in Reutlingen.

Am 22. September 1914 erstattete Felix Z., Inhaber eines Tapezier- und Möbelgeschäftes in U., die Anzeige, dass der 33 Jahre alte Tapeziergehilfe Friedrich W. im Juni 1913 an einem nicht mehr näher festzustellenden Tage im Hause des Kaufmanns S. in U. beim Aufmachen von Gardinen abgestürzt oder ausgerutscht sei und sich den rechten Fuss verletzt habe. W. habe die Arbeit bei Z. bis Weihnachten 1913 fortgesetzt. Er (Z.) habe die Unfallanzeige nicht früher machen können, da er von der ganzen Sache vorher nichts gewusst habe. Bei der polizeilichen Untersuchung des Unfalles durch die Ortsbehörde für die Arbeiterversicherung in U. am 9. November 1914 schilderte W. den Hergang des angeblichen Unfalls folgendermassen: Die Bockleiter, auf der er gestanden sei, habe er wegen einer Schlagtüre (wie später genauer aufgeklärt wurde, einer rundlichen Oeffnung im Boden, durch die man auf einer Wendeltreppe in ein Untergeschoss gelangt) nicht ganz richtig aufstellen können. Beim Abstieg von der Leiter sei dieselbe in Bewegung gekommen, wodurch er momentan den Halt verloren habe; er habe sich aber mittelst einer raschen Drehung noch an der Leiter festhalten können. Hierbei habe sich sein rechtes Knie etwas gedreht und er habe sofort grosse Schmerzen in diesem Knie verspürt. Er sei allerdings imstande gewesen, die ihm obliegenden Arbeiten bis Weihnachten 1913 zu verrichten, habe aber immer Schmerzen, und zwar zeitweise heftige, gehabt. Dieselben hätten sich von Weihnachten ab so gesteigert, dass er genötigt gewesen sei, um Aufnahme im Bezirkskrankenhaus U. nachzusuchen, wo er vom 6. März bis 5. September 1914 untergebracht war. Der Kaufmann S. in U. hat angegeben, dass ihm und seinen Angehörigen von einem dem W. zugestossenen Unfall nichts bekannt sei. Einem von der Lederindustrie-Berufsgenossenschaft, Sektion VI in St., deren Entschädigungspflicht in Frage stand, eingeholten Gutachten von Oberamtsarzt Medizinalrat Dr. Pf. in U. vom 7. Oktober 1914 sei hier nachstehendes entnommen: „W. war im allgemeinen gesund bis zum Jahr 1899, in welcher Zeit sich ein spontaner Abszess am rechten Oberschenkel bildete; im Anschluss hieran trat auch eine Schwellung des rechten Knies ein, in dessen Gelenk eine chronische Entzündung und Verdickung sich entwickelte, ohne dass aber dadurch der Gebrauch des rechten Beines erheblich notgelitten hätte. Wie dem W. aber im Sommer 1913 bei der Arbeit eine Verdrehung des rechten Knies zustiess, hat sich dieses allmählich verschlimmert, so dass er im Dezember 1913 den Dr. G. in U. konsulierte. Da das Knie sich nicht besserte, liess sich W. am 6. März 1914 in das Bezirkskrankenhaus U. aufnehmen, wo er von Dr. G. weiter behandelt worden ist. Die Gelenkentzündung machte zunehmende Fortschritte und zeigte eitrige Einschmelzung, so dass Dr. G. das rechte Bein im unteren Drittel am 22. Juni 1914 amputierte. Dr. G. ging bald darauf in Urlaub und ist August l. J. ins Feld gerückt, weshalb W. von Ende August l. J. an in meine Behandlung gekommen ist. Am 5. September 1914 ist W. auf seinen Wunsch aus dem Krankenhaus in seine Heimat entlassen worden, nachdem der Amputationsstumpf nahezu, doch nicht vollständig vernarbt gewesen ist. Ein etwaiger Unfall mag zu einer Verschlimmerung des zuvor schon kranken Kniegelenks beigetragen haben, so dass der Unfall besten Falls nur als auslösende Gelegenheitsursache anzusehen ist. Zweifellos hat bereits vor dem Unfall eine mehr oder weniger latente Kniegelenktuberkulose bestanden, welche jetzt erst manifest geworden ist und eine fortschreitende Verschlimmerung gezeigt hat.“ Der im Feld stehende Dr. G. wurde zunächst um Erstattung eines Gutachtens nicht angegangen. Von der allgemeinen Ortskrankenkasse U. erfuhr die Berufsgenossenschaft, daß W. vor Aufnahme im Bezirkskrankenhaus U. schon in der Chirurgischen Universitätsklinik in T. ärztliche Hilfe in Anspruch genommen hatte. Dies gab der Berufsgenossenschaft Anlaß, die genannte Klinik um eine gutachtliche Äußerung darüber zu ersuchen, ob ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Beinverlust des W. und dem Unfall vom Juni 1913 anzunehmen sei. Assistenzarzt Dr. H. gab am 8. März 1915 auf Grund der Akten und von Aufschreibungen, die im Ambulanz-Journal der Chirurgischen Klinik bei einer Untersuchung des W. am 12. Januar 1914 gemacht wurden, ein Gutachten ab, aus dem hier folgende Stellen wiedergegeben sein mögen: „Am 12. Januar 1914 erschien W. in dem Ambulatorium der Chirurgischen Klinik, um sein krankes Knie untersuchen zu lassen. Er gab an, er habe seit 8 Jahren Schmerzen im rechten Knie, die sich seit einigen Wochen gesteigert hätten. Es fand sich damals eine erhebliche Schwellung des Knies, und zwar war der Umfang desselben $4^1/_2$ cm größer als der des gesunden Knies (r. 36,5, l. 32,0). In der Kniegegend waren außerdem alte Narben sichtbar, die für osteomyelitische gehalten wurden. Es wurde auf Grund des Befundes die Diagnose einer deformierenden Gelenksentzündung des Kniegelenks gestellt,

Wieweit das angefertigte Röntgenbild zur Stellung dieser Diagnose herbeibezogen wurde, ist aus den im Ambulanzbetrieb naturgemäß spärlich gemachten Aufzeichnungen nicht zu ersehen. Die eingeleitete Behandlung bestand in Zinkleimverbänden und Heißluftbädern. W. war noch zweimal, am 17. Januar und 18. Februar 1914, in der Sprechstunde der Klinik. Über die Art des Unfalles ist zunächst zu bemerken, daß derselbe offenbar ganz leicht war. Er soll nur in einer „Verdrehung" des Gelenkes bestanden haben. Irgendwelche Feststellungen über die unmittelbaren Folgen dieses Unfalles von ärztlicher Seite liegen nicht vor. W. hat seine Arbeit ungestört weiter verrichten können. Die näheren Umstände des Unfalles sind in Unfallanzeige und im Untersuchungsprotokoll widersprechend geschildert. Das eine Mal soll die Beschädigung des Knies beim Gehen auf einer Wendeltreppe durch Ausrutschen, das andere Mal beim Absteigen von einer Bockleiter zustande gekommen sein. Bei der Untersuchung in der Chirurgischen Klinik am 12. Januar 1914 hat W. wiederum anderes angegeben. Von einem Unfall hat er überhaupt nichts erwähnt. Die Schmerzen sollten seit 8 Jahren bestehen und sich erst seit einigen Wochen (also erst im Laufe des Winters) gesteigert haben. In Anbetracht dieser Widersprüche ist es wohl berechtigt, an dem ganzen Unfallvorgang Zweifel zu hegen. Ich selbst neige zu der Ansicht, daß die letzte Erkrankung, welche zur Amputation führte, tuberkulösen Charakters war. Es spricht dafür erstens die erbliche Belastung, zweitens glaube ich aus dem mir vorliegenden Röntgenbilde vom 12. Januar 1914 die Diagnose eines tuberkulösen Leidens stellen zu müssen. Es zeigen sich im Röntgenbilde nämlich nicht einwandfrei Zeichen einer deformierenden Arthritis, dagegen ist in dem unteren Teile der Kniescheibe eine herdförmige Aufhellung sichtbar, indem die Bälkchenstruktur des Knochens zerstört und nur die Corticalis des Knochens, noch scharf hervortretend, offenbar dem auflösenden Prozeß Widerstand geleistet hat. Die Umrisse der Kniescheibe sind im unteren Teile zackig und unregelmäßig. Zwischen dem Herd in der Kniescheibe und der Vorderfläche der Gelenkknorren des Oberschenkels ist eine stärkere Weichteilschattenbildung sichtbar, wie wir sie bei der sogenannten fungösen Gelenkerkrankung des Kniegelenks durch die Fungusmassen veranlasst zu sehen gewohnt sind. Außerdem besteht eine erhebliche Knochenatrophie der ganzen Kniegelenksgegend, was ebenfalls für den tuberkulösen Charakter des Leidens spricht. Es ist daher aus dem Röntgenbild zu schließen, daß im Januar 1914 bei W. eine tuberkulöse Knochenkaries des unteren Teiles der Kniescheibe mit von dort ausgehender fungöser Gelenkerkrankung bestand. Außerdem war offenbar ein stärkerer seröser Erguß (Hydrops tuberkulosus) nebenher vorhanden. Auch der weitere Verlauf läßt am ehesten an einen vereiterten, bezw. fistulös gewordenen Kniegelenksfungus denken. Es erhebt sich nun erstens die Frage, ob ein derartig leichter Unfall überhaupt als Ursache einer tuberkulösen Erkrankung des Kniegelenks angesehen werden kann, wenn ein monatelanger Zeitraum verstreicht, bis die Krankheit ein einigermaßen ausgesprochenes Gepräge erhält, und die zweite Frage: Ist es in dem b e s o n d e r e n Falle W. wahrscheinlich, daß der Unfall mit dem Gelenkleiden in ursächlichem Zusammenhang steht? Die erste Frage ist zu bejahen. Es liegt in der Natur des tuberkulösen Leidens, daß es sich äußerst langsam und schleichend entwickelt. Ereignet sich an irgend einer Stelle des Körpers eine mechanische Gewebsschädigung — ein Stoß, eine Quetschung genügt dazu —, so können bei einem latent tuberkulösen Individuum Tuberkelbazillen an dieser geschädigten Stelle leichter haften und zur Ansiedelung kommen. Da die Krankheitsprodukte der Tuberkelbazillen nur äußerst langsam sich entwickeln, so vergehen Monate, ehe die Erkrankung auch äußerlich erkennbar wird. In dem Falle W. wäre also a n s i c h die M ö g l i c h k e i t eines ursächlichen Zusammenhangs g e g e b e n. Wenn sich ein entsprechender Unfall im Sommer ereignet hätte, so könnte die Krankheit erst im Winter soweit fortgeschritten gewesen sein, daß sie stärkere Beschwerden machte. Aber es muß doch verlangt werden, daß eine regelrechte Gewerbsschädigung zustande kommt. Dazu scheint mir jedoch der Hergang des Unfalls nicht geeignet. Es hat sich nicht um eine Quetschung, sondern um eine „Verdrehung" gehandelt, vorausgesetzt, daß man überhaupt den widersprechenden Angaben Glauben schenken soll und der Unfall als solcher anerkannt wird. Es scheint vielmehr, als ob W. beim Ausbruch der Erkrankung erst in der Vergangenheit nach einem Unfall gesucht hat, und er fand einen solchen, da es wohl kaum einen körperlich Arbeitenden geben dürfte, dem nicht im Laufe des Jahres hier und dort eine kleine Ungeschicklichkeit beim Gebrauche seines Körpers passierte. Mein Urteil geht dahin, daß die tuberkulöse Erkrankung des Knies sich im Falle W. ohne Beeinflussung durch Unfallfolgen entwickelte". Nunmehr lehnte die Lederindustrie-Berufsgenossenschaft mit Bescheid vom 23. März 1915 die Gewährung einer Unfallentschädigung an W. ab, weil der behauptete Unfall nicht erwiesen und weil auch nicht dargetan sei, daß das Kniegelenkleiden und der darauf zurückzuführende Verlust des rechten Beines mit dem angeblichen Unfall vom Juni 1913 in ursächlichen Zusammenhang stehe.

Gegen den ablehnenden Bescheid hat W. rechtzeitig Einspruch erhoben, indem er sich auf den ihn in erster Linie behandelnden Arzt Dr. G. in U. berief und auf § 1596 der R. V. O. Bezug nahm; eventuell bat er um Aussetzung des Verfahrens bis zur Rückkehr des Dr. G. aus dem Feld. Am 10. Juni fand W. vor dem K. Versicherungsamt R. persönliches Gehör. Er brachte hier u. a. vor: Er habe ursprünglich nicht gewußt, daß er gegen Unfall versichert gewesen sei. Im Juli oder August 1914 habe ihn sein früherer Arbeitgeber Z. im Bezirkskrankenhaus in U. besucht und gefragt, ob ihm denn etwas passiert sei. Darauf habe er dem Z. das Unfallereignis erzählt. Z. habe erwidert, da müsse man Unfallanzeige machen. Am Abend nach dem Unfall sei er in die Apotheke in U. gegangen und habe sich dort eine Flüssigkeit zum Einreiben seines rechten Knies geben lassen. Er behaupte, daß die Abnahme seines rechten Fußes durch den im Juni 1913 erlittenen Unfall verursacht worden sei und beanspruche deshalb eine Unfallrente. Auf das Verlangen des W., gemäß § 1596 der R. V. O. den Dr. G. in U. als Gutachter zu hören, ist das Versicherungsamt ausweislich der Akten nicht weiter eingegangen, insbesondere ist nicht ersichtlich, daß das Versicherungsamt den Antragsteller zur Hinterlegung der Kosten im Voraus aufgefordert hätte. Die Berufsgenossenschaft hat ihrerseits mit Endbescheid vom 22. Juni 1915 an ihrem ablehnenden Standpunkt festgehalten.

Gegen den Endbescheid hat W. fristzeitig Berufung eingelegt mit dem Antrag, die Lederindustrie-Berufsgenossenschaft zur Zahlung einer im Verfahren näher festzustellenden Rente für den Unfall vom Juni 1913 und seine Folgen zu verurteilen. Wiederholt wurde klägerischerseits die Einholung eines ausführlichen Gutachtens von Dr. G. in U. als unumgänglich notwendig bezeichnet und wurde zu diesem Zwecke die Feldadresse des genannten Arztes mitgeteilt.

Im Spruchkammerverfahren wurde noch festgestellt, daß nach den Angaben des W. zur Zeit des Unfalles niemand außer dem Kläger in dem fraglichen Zimmer des S.'schen Hauses in U. anwesend gewesen sei und

daß sich der Kläger auch nicht erinnern könne, von dem Unfall je einmal Freunden oder Bekannten gegenüber gesprochen zu haben. Sodann wurde der mehrerwähnte Dr. G. in U. um Erstattung des klägerischerseits so sehr gewünschten Gutachtens angegangen. Es fügte sich, daß der Sachverständige kurze Zeit in die Heimat beurlaubt wurde und so in der Lage war, seine Aufzeichnungen in der Sache einzusehen. Dr. G. ließ sich am 15. Oktober 1915, wie folgt, verlauten: „Der Tapezier W. kam nach meinen Aufzeichnungen zuerst im September 1913 in meine Sprechstunde wegen Schmerzen im rechten Knie. Nach dieser einmaligen Beratung kam er erst im Dezember kurz vor Weihnachten wieder. Es war damals schon eine deutliche Verdickung des rechten Kniegelenks festzustellen, als Diagnose steht Fungus d. h. tuberkulöse Gewebserkrankung vermerkt. Die Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit war schon so weit gediehen, daß W. krank gesetzt werden mußte. Er begab sich nach Hause und ließ sich in der Chirurgischen Klinik in T. weiter behandeln. Da er bei der Ortskrankenkasse U. in Unterstützung stand, so zeigte er sich im Januar, Februar und März 1914 je nur einmal bei mir als Kassenarzt, um seine Krankenunterstützung zu erhalten. Das Leiden hatte sich nicht gebessert, sondern war immer weiter vorgeschritten. Wie mir noch gut erinnerlich ist, konnte ich mich schon damals der von der Chirurgischen Klinik gestellten Diagnose „Arthritis deformans“ nicht anschließen, sondern sah das Leiden auch weiterhin als tuberkulös an. Am 6. März 1914 ließ sich W. in das Bezirkskrankenhaus U. aufnehmen, wo er von mir weiter behandelt wurde, in der Hauptsache mit Blutstauung und Heißluftanwendung, ohne jeden Erfolg. Die Schwellung des rechten Kniegelenks nahm mehr und mehr zu, bald zeigten sich auch erweichte Herde in der Nähe des Gelenks, es traten starke Schmerzhaftigkeit, Fieber, allgemeine Entkräftung dazu. Die inneren Organe, besonders auch die Lungen, erwiesen sich stets als gesund, sonst war am Körper nichts von Tuberkulose zu finden. Die erweichten Herde in der Umgebung des Gelenks nahmen an Umfang zu und wurden zum Teil gespalten, zum Teil entleerten sie sich von selber. Es war übelriechender dicker Eiter, der sehr reichlich abgesondert wurde. Da durch das langdauernde, sehr hohe Fieber der allgemeine Kräftezustand in bedrohlichem Maße schwand, entschloß ich mich am 22. Juni 1914 zur Amputation. Das Kniegelenk und die ganze Umgebung in weiterer Ausdehnung samt den angrenzenden Knochen erwiesen sich in hohem Maße zerstört, vereitert oder in schlammig-sulzige Massen verwandelt. Der Oberschenkel wurde etwa handbreit oberhalb des Kniegelenks amputiert. Nach dem ganzen Krankheitsverlauf und dem vorgefundenen Befunde ist an der Diagnose „Tuberkulose“ nicht zu zweifeln. Von einem Unfall des W. ist mir nichts bekannt. Jedenfalls hat er im Anfang nichts davon erzählt. Ob er später davon erzählt hat, ist mir nicht erinnerlich. Ich habe das Leiden stets als von selbst entstanden angesehen, selbst wenn je einmal von einem Unfall die Rede gewesen wäre. Nach den Akten der Leder-Berufsgenossenschaft wurde auch erst im Juli oder August 1914 der Unfall erwähnt, also erst nach Abnahme des Beines! Vorausgesetzt nun, der Unfall vom Sommer 1913 bestünde wirklich zu Recht, so kann es sich doch nur um eine Verletzung allerleichtester Art gehandelt haben, sonst hätte W. doch sicherlich früher ärztliche Hilfe in Anspruch genommen und auch mir gegenüber bei der ersten Beratung am 7. September 1913 davon Erwähnung getan. Ich hätte dann sicher auch als Diagnose Verstauchung oder ähnliches in mein Buch eingetragen. Die Frage einer traumatischen Entstehung tuberkulöser Leiden wird ja heutzutage im allgemeinee bejaht. Voraussetzung eines derartigen Ursprungs ist aber m. E. continuierlicher Zusammenhang der Unfallfolgen mit dem späteren tuberkulösen Leiden d. h. die durch den Unfall bedingte Gewebsschädigung geht allmählich in tuberkulösen Zerfall über. Im vorliegenden Falle fehlt die erste Bedingung, nämlich die durch den Unfall entstandene, objektiv vorhandene Läsion. M. E. fällt damit auch jeder Zusammenhang des tuberkulösen Kniegelenksleidens des W. mit einem angeblich im Sommer 1913 erlittenen Unfall. Ich bin der Ansicht, daß zur Annahme eines solchen Zusammenhangs bestimmte, oben erwähnte Voraussetzungen gehören, wenn man nicht späteren Kombinationen Tür und Tor öffnen will. Da die Erkrankung als tuberkulös sichergstellt ist, so scheidet damit die Frage der erblichen Belastung von selber aus, es ist gleichgültig, ob tuberkulöse Belastung vorlag oder nicht. Auch die Frage, ob die Eiterung am rechten Bein vom Jahre 1899 mit dem späteren Leiden“ im Zusammenhange stand, mag dahingestellt bleiben.

Auch nach Eröffnung vorstehenden Gutachtens beharrte W. auf seinem Anspruch.

Das Württ. Oberversicherungsamt, Spruchkammer Reutlingen, hat mit rechtskräftig gewordener Entscheidung vom 3. Dezember 1915 die Berufung des W. als unbegründet verworfen. Die Urteilsgründe lauten: „Ausweislich der Niederschrift über die Vernehmung des Klägers im Einspruchverfahren scheint derselbe vor dem K. Versicherungsamt R. seinen Antrag auf Anhörung des Dr. G. in U. in Gemäßheit des § 1596 der RVO nicht wiederholt und die Kosten nicht von selbst im Voraus entrichtet zu haben. Es wäre jedoch Aufgabe des Versicherungsamts gewesen, über das, was W. mit seinem Antrag in der Einspruchsschrift bezweckte, Klarheit zu schaffen und je nachdem das weitere zu veranlassen. Das Versäumnis in dieser Hinsicht nnd der dadurch begründete Verfahrensmangel ist jedoch durch Einholen eines Gutachtens von Dr. G. in der Berufungsinstanz geheilt worden.

In der Sache selbst hat das Oberversicherungsamt die Überzeugung gewonnen, daß der Entschädigungsanspruch des Klägers von der Beklagten mit Recht abgelehnt wurde. Zuvörderst ging auch das Oberversicherungsamt davon aus, daß der behauptete Unfall nicht erwiesen oder auch nur glaubhaft gemacht ist. Ein Augenzeuge ist nicht vorhanden, ferner hat der Kläger gleich oder bald nach dem Unfall niemand von demselben erzählt. Der Arbeitgeber Z. hat von dem angeblichen Vorkommnis erst Kenntnis erhalten, als er den Kläger im Bezirkskrankenhaus U. im Juli oder August 1914 aufsuchte. Da der Kläger seit dem Unfall beständig Schmerzen in dem rechten Knie, zeitweise sogar heftige, gehabt haben will, ist es unverständlich, daß er des angeblichen Unfalls als Ursache derselben nicht einmal dem Arbeitgeber gegenüber Erwähnung getan hat. Sein Vorbringen vor dem K. Versicherungsamt R., er habe nicht gewußt, daß er gegen Unfall versichert gewesen sei, erscheint wenig glaubwürdig. Noch auffallender ist, daß W. weder bei dem erstbehandelnden Arzt Dr. G., den er im September 1913 kurz vor Weihnachten konsuliert hat, noch in der Chirurgischen Universitätsklinik in T. im Januar 1914 auf den behaupteten Unfall auch nur mit einem Worte zu sprechen gekommen ist. Aus der Tatsache, daß sich der Kläger im Jahr 1913 wiederholt, erstmals im Juni 1913, Mittel in der Apotheke in U. zum Einreiben des Knies geholt hat, kann ein Schluß darauf, daß ihm ein Unfall zugestoßen ist, nicht gezogen werden. Aber abgesehen davon, daß das Unfallereignis als solches ernstlich bezweifelt werden muß, hat auch das Oberversicherungsamt den Sachverständigen Dr. H. in T. und Dr. G. in U. darin beigepflichtet daß der in Rede stehende Unfall, so wie ihn der Kläger selbst schildert, das Knieleiden, welches mit Sicherheit als ein tuberkulöses festge-

stellt worden ist, nicht ungünstig beeinflußt haben kann. Denn bei dem angeblichen Unfall soll es sich nicht um eine Quetschung oder eine sonstige mit einer Gewebsschädigung verbundene Verletzung gehandelt haben, sondern nur um eine Verdrehung. Ob der weitere Umstand, daß es an einem kontinuierlichen Zusammenhang zwischen dem behaupteten Unfall und dem erst wesentlich später in die Erscheinnng getretenen schweren tuberkulösen Leiden fehlt, einen weiteren Grund für Ablehnung des klägerischen Entschädigungsanspruches bildet, kann bei der Meinungsverschiedenheit, die in dieser Hinsicht zwischen den Ärzten besteht, füglich dahingestellt bleiben. Nach dem Ausgeführten mußte der Berufung der Erfolg versagt werden.

Bisherige Ergebnisse der Kriegsneurologie.

Sammelbericht von Dr. Paul Horn, Bonn, Oberarzt der intern.-neurologischen Abteilung am Krankenhause der Barmherzigen Brüder

Wie fast alle Fachgebiete der Medizin, so hat auch die Neurologie durch die Erfahrungen des Krieges, der mit einem Male ein ungeheures Material Verletzter und Kranker der ärztlichen Beobachtung zugängig gemacht, eine Förderung und Vertiefung erfahren, wie sie sonst nur in Jahrzehnten sorgsamster Forschung und Arbeit zu erreichen war. Wenn auch bereits die grösseren Kriege des letzten Jahrzehnts, der russich-japanische und die Balkankriege, eine wesentliche Bereicherung der medizinischen Wissenschaft und insbesondere auch der Nervenheilkunde im Gefolge hatten — ich erinnere unter vielen sonstigen Publikationen nur an die Holbeck'sche Monographie über „die Schussverletzungen des Schädels im Kriege" (Berlin 1912), die neben chirurgischem auch neurologisches Interesse hat, sowie an die für die Beurteilung psychisch-nervöser Störungen im Kriege wichtigen Beobachtungen Awtokratows aus dem russisch-japanischen Kriege — so haben doch die ärztlichen Beobachtungen im jetzigen Kriege einen Umfang und eine literarische Ausdehnung erfahren, dass beispielsweise die neurologische Literatur schon in den ersten 2 Jahren des Weltkrieges mehrere Hundert Veröffentlichungen umfasst, ganz abgesehen von den zahlreichen chirurgischen Publikationen über Schussverletzungen des zentralen und peripherischen Nervensystems, die für die neurologische Praxis von ebenso grosser Bedeutung sind als für die Nervenheilkunde als Wissenschaft. Selbstredend ist die Quantität der Publikationen kein Massstab für die kulturelle Höhe der Wissenschaft; aber wenn wir sehen, wie neben manchem Überflüssigem und Unbedeutendem doch in intensivster Weise die gegebenen Probleme erforscht und bearbeitet und doch eine grosse Anzahl wertvoller Ergebnisse nach und nach gezeitigt werden, so glaube ich, hat das „Volk der Barbaren" auch auf medizinischem Gebiete den alten Ruhm deutschen Fleisses und deutscher Gründlichkeit behauptet. Wenn auch die glänzenden Erfolge der Chirurgie, der Hygiene und Serologie zunächst ins Auge fallen, so hat doch ebenso sehr die Nervenheilkunde nach der verschiedensten Richtung hin nicht nur eine eigne Bereicherung erfahren, sondern auch in der Behandlung Kriegsbeschädigter einen ganz hervorragenden Anteil genommen und wird auch, das zeigen schon die mannigfachen Hinweise in der Fach- und Tagespresse, bei der Durchführung der Militärversorgungsgesetze, speziell hinsichtlich des Problems der Rentenneurose, weiterhin eine wichtige Rolle spielen.

Schon die Art des modernen Krieges mit seinem Millionenaufgebot, seiner unerhörten artilleristischen Geschosswirkung, seinen beispiellosen Strapazen und Entbehrungen nterwirft das Nervensystem einer Belastungsprobe von niekannter Schwere und doch ist es erstaunlich, ja geradezu frappierend, wie verhältnismässig gering die Zahl derjenigen Kriegsteilnehmer ist, die unter den Einwirkungen schwerster seelischer Traumen und körperlicher Strapazen eine nennenswerte Alteration des Nervensystems erleiden. Wenn auch bestimmtere Zahlen nicht anzugeben sind und die absolute Höhe im Hinblick auf das moderne Massenaufgebot nicht unbeträchtlich sein wird, so stimmen doch alle Autoren darin überein, dass der früher so oft gehörte Vorwurf zunehmender Degeneration und Verweichlichung des deutschen Volkes und speziell der städtischen Bevölkerung seiner Begründung durchaus entbehrt. Ich werde bei Besprechung der Neurosen noch näher auf diese Fragen zurückzukommen haben. Bedeutsamer erscheinen mir die organischen Verletzungen des zentralen und peripherischen Nervensystems. Nicht nur hat die Eigenart des Stellungskrieges eine ganz beträchtliche Zunahme der Kopfschüsse mit sich gebracht, sondern auch die destruierende Wirkung der Artilleriegeschosse hat zur Folge, dass Schussverletzungen der Extremitäten viel häufiger als früher mit komplizierenden Schädigungen peripherischer Nerven verbunden sind. Chirurg und Neurologe teilen sich hier in die mühsame Aufgabe, die Funktion organisch geschädigter Nervengebiete wiederherzustellen und so finden wir denn bei Durchsicht der Literatur, dass ein grosser Teil neurologisch wertvoller Ergebnisse chirurgischer Beobachtung seinen Ursprung verdankt, wie auch umgekehrt wichtige neurologische Tatsachen das chirurgische Handeln bestimmen. Selbstredend können bei ber Fülle der Publikationen nur die leitenden Gesichtspunkte an dieser Stelle Berücksichtigung finden und manch' wertvolle Arbeit wird nur gestreift werden können. Vor allem aber scheint es mir von Wert, diejenigen Ergebnisse herauszuschälen, die in wissenschaftlicher wie ganz besonders auch in praktischer Beziehung Anspruch auf Beachtung erheben dürften und die zum Teil sicher einen wesentlichen Fortschritt bedeuten.

I. Schussverletzungen des zentralen Nervensystems (Gehirn — Rückenmark).

Was zunächst die Kopfschussverletzungen anbetrifft, die man mit Matti u. A. zweckmässigerweise einteilt in 1. Weichteilverletzungen bei intaktem oder anscheinend unverletztem Knochen und in 2. Traumen der knöchernen Schädelkapsel mit den Untergruppen: Prell-, Tangential-, Steck- und Durchschüssen (letztere segmental und diametral), so haben sich in hirnphysiologischer Beziehung nicht nur die Ergebnisse früherer klinischer und experimenteller Untersuchungen durchweg bestätigt, sondern es sind auch eine ganze Reihe neuer wichtiger Beobachtungen hinzugekommen, über die besonders Max Rothmann, der leider so vorzeitig verstorbene, verdienstvolle Forscher, ausführlich berichtet hat. Hinsichtlich der Extremitätenregion hebt Rothmann hervor, dass die anfänglich schlaffen Lähmungen der gekreuzten Extremitäten beträchtlicher Rückbildungen fähig sind, die, soweit es sich nicht um totale Ausschaltungen des Arm- oder Beinzentrums handelt, meist schon frühzeitig einsetzen und bis zu einer weitgehenden Wiederherstellung der Funktion gelangen. Sehr bemerkenswert sind Rothmanns Beobachtungen mehrerer Fälle, bei denen sich eine „gliedweise Repräsentation der Bewegungen im Gebiete der Hirnrinde, wie sie vor allem H. Munk auf Grund seiner Experimente an Affen und Hunden geschildert hat, deutlich bemerkbar" machte, d. h. es fand sich beispielsweise bei partieller Läsion des Armzentrums nach Rückgang ausgedehnterer Lähmungserscheinungen später nur noch eine isolierte Aufhebung der Bewegung im Schultergelenk, entsprechend der Zerstörung durch die Kugel, die offenbar nur das oben gelegene, dem Beinzentrum benachbarte Stück der Armregion betroffen hatte. Besonderes Interesse besitzen die Affektionen der hinter der Zentralfurche befindlichen Gebiete (Gyrus centralis

post. und Gyrus supramarginalis), bei denen Rothmann in Übereinstimmung mit seinen früheren tierexperimentellen Untersuchungen beobachten konnte, dass eine einseitige Schussverletzung im Gebiet der postzentralen Windungen neben den bekannten Störungen des Lagegefühls und des stereognostischen Sinns eine beträchtliche Greifstörung hervorruft. In manchen Fällen von anscheinend leichteren Schussverletzungen dieser Partien kann jedenfalls der Rothmann'sche „Greifversuch" — Nachweis mangelhafter Treffsicherheit des auf einen Gegenstand hinzielenden Armes — das Bestehen einer ernsthaften Hirnschädigung erkennen lassen. Vollauf bestätigt haben sich auch die Anschauungen über die Lokalisation der Sehfunktion im Hinterhauptslappen sowie der motorischen und sensorischen Sprachzentren in Stirn- bezw. Schläfenlappen, wobei aber vor allem die Beobachtung von ganz hervorragendem Werte ist, dass in den meisten Fällen von motorischer und sensorischer Aphasie, von Apraxie, Agraphie und Alexie noch mit einer mehr oder weniger weitgehenden Rückkehr der Funktion gerechnet werden kann. Überhaupt stimmen fast alle Autoren (Sänger, Poppelreuter, Donath, Hartmann) darin überein, dass die funktionelle Restitutionsfähigkeit des Gehirns sich gerade nach den Kriegserfahrungen als eine sehr beträchtliche erwiesen hat, zumal bei Individuen in jüngerem Alter. Selbst zentrale Sehstörungen, wie sie bemerkenswerterweise gelegentlich schon ein einfacher Streifschuss des Hinterhauptknochens durch diffuse Erschütterung des Okzipitallappens und speziell des anscheinend äusserst empfindlichen Sehzentrums hervorgerufen hat, sind nicht ausnahmslos als irreparabel zu betrachten, wenn gleich selbstredend eine direkte Schussverletzung des Sehzentrums wohl stets zu unausgleichbarer Schädigung führt. Leider werden, wie auch Poppelreuter hervorhebt, hin und wieder die psychischen Ausfallserscheinungen nach Hirnverletzungen nicht richtig erkannt oder gar völlig übersehen, sodass nicht eindringlich genug darauf hingewiesen werden kann, bei allen Kopfschussverletzten möglichst bald, unter allen Umständen aber vor der Lazarettentlassung, eine Prüfung auf seelische Defekte, vor allem auf Störungen der zentralen Sprachfunktionen vorzunehmen, „denn das Übersehen auch anscheinend geringfügiger seelischer Beeinträchtigungen hat für die Beurteilung des Mannes schwere Folgen." „Bei Verletzungen des Okzipitalhirnes suche man in jedem Falle nach psychischen Sehstörungen", achte man auf das eigenartige Syndrom der „Seelenblindheit", auf Hemianopsie, auf „optische Apraxie", d. h. die Unfähigkeit oder Erschwerung von Hantierungen auf optischer Grundlage (Poppelreuter), auf Alexie und Dyslexie, also auf Störungen des Lesens, die überleiten zu den verschiedenen Formen der Aphasie. Beachtentswert ist auch die Erfahrung Poppelreuters, dass bei allen Kopfschussverletzten, die eine Läsion im Sprachgebiet aufwiesen, die Rechenfähigkeit beeinträchtigt war, auch dann, wenn eigentliche aphasische Störungen vermisst wurden, und dass ferner lokalisierte Hirnverletzungen nicht nur die spezifischen Ausfallssymptome verursachen, sondern überhaupt die ganze Persönlichkeit wesentlich ändern können. Jedenfalls ist „die militärärztliche und sozialmedizinische Bedeutung der genauen psychologischen Untersuchung der Hirnverletzten sicherlich eine sehr grosse". Felddienstfähigkeit wird im allgemeinen zu verneinen, Garnisondienst nur in leichten Fällen zu empfehlen sein.

Sehr dankbar ist die Therapie, für die Poppelreuter in seiner interessanten und wertvollen Schrift „Erfahrungen und Anregungen zu einer Kopfschuss-Invalidenfürsorge" ein einheitliches Zusammenarbeiten von Chirurg, Nervenarzt, Psychologe und Lehrer zur Durchführung einer systematischen „Gehirn-Orthopädie" fordert, damit den Hirnverletzten womöglich sofort im Anschluss an die chirurgische Behandlung, zum Teil auch Hand in Hand mit ihr, schon Bahnen für ihre Zukunftstätigkeit, für ihre weitere Verwendung im Erwerbsleben eröffnet werden können. — Auch Hartmann hat in Graz eine der Universitätsnervenklinik angegliederte „Übungsschule für Gehirnkrüppel" eingerichtet, in der vor allem auf die rein pädagogische Behandlung des Patienten das Hauptgewicht gelegt wird, um durch entsprechende systematisch durchgeführte Übung die noch intakten Strukturen, Funktionen und Funktionsreste bei ihrer weitgehenden Anpassungsfähigkeit zu einem Wiederersatz der verloren gegangenen oder behinderten Funktionen anzuregen. Dabei hat es sich als besondens förderd erwiesen (II. Mitteilung von Hartmann), dass in jedem nur einigermassen von Störungen betroffenen Falle die pädagogische Schulung mit der untersten Stufe des Schulunterrichts beginnt und durch Sprech-, Lese-, Schreib-, Sprach- und Anschauungsübungen, Nacherzählen, schriftliche Wiedergabe, Auswendiglernen, Rechenübungen bei fortwährendem Hinweise auf über-, unter- und beigeordnete Begriffe und Vorstellungsreihen ein neues Wissen unter steter Bedachtnahme auf erhaltene Bestände und Zuhilfenahme derselben aufgebaut wird. Wichtig erscheint mir noch der Hinweis Hartmanns, dass fast jede Schussverletzung des Gehirns neben etwaigen Ausfallserscheinungen der verschiedenen topographisch bekannten Gebiete von Störungen allgemeiner Natur und höherer Bedingtheit gefolgt ist, insbesondere von Störungen der Merkfähigkeit, der Assoziationsfunktionen und insbesondere auch der Rechenleistungen (vergl. Poppelreuter).

Im übrigen kann die Behandlung der motorischen Aphasie entweder nach der älteren optisch-taktilen Methode, wie sie Gutzmann u. a. vertreten, erfolgen oder nach der neueren Methode Froment-Monod, die beruht 1. in einem Erwecken des Gedächtnisses der Lautklangbilder, ohne die Aufmerksamkeit auf den artikulatorischen Mechanismus zu lenken, 2. in der Heranziehung von Ideenassoziationen oder von Bildern nach Art der mnemotechnischen Vorgänge, 3. in dem Heranziehen von geschriebenen Worten, 4. dem Üben von syllabierendem Lesen und 5. dem Isolieren einzelner Laute aus Worten, die der Patient noch aussprechen kann. Wie aber Fröschels in seiner eingehenden kritischen Arbeit hervorhebt, ist die optisch-taktile Methode, die auf eine Nachahmung artikulatorischer Vorgänge hinausläuft, der neueren Methode Froment-Monod im ersten Stadium der Schulung durchaus nicht unterlegen, führt sogar zu rascheren Erfolgen, wenngleich die zweite Methode ernste Beachtung verdient und von Lehrern wie Neurologen dankbar zu begrüssen ist.

Was die Lehre von den Sensibilitätsstörungen nach Hirnläsionen betrifft, so haben zahlreiche Beobachtungen an Kopfschussverletzten gezeigt, dass die bisherige Anschauung, segmental angeordnete Sensibilitätsstörungen sprächen stets für eine spinale Affektion, nicht vorbehaltlos richtig ist. Jedenfalls weisen von Gerstmann publizierte Fälle darauf hin, dass auch bei sicheren örtlichen Krankheitsprozessen der Hirnrinde Sensibilitätsstörungen von segmentalem Typ entstehen können, wie es in ähnlicher Weise Muskens, Bonhoeffer, Löwy u. a. schon früher beschrieben haben. Wenn auch die ganze Frage der kortikalen Sensibilität noch bei weitem nicht so sicher geklärt ist als die der motorischen Region, so scheinen doch die Erfahrungen des Krieges auch nach dieser Richtung hin neue Gesichtspunkte und Hinweise zu geben, wie ja auch zum Teil die oben erwähnten Rothmann'schen Beobachtungsergebnisse beweisen. Vor allem ist der Umstand für die Lehre der zerebralen Lokalisation besonders fördernd, dass in gewissem Gegensatz zu den Schädelbrüchen und sonstigen Kopftraumen Unfallverletzter der Friedenspraxis, bei denen ausser vereinzelt vorkommenden und weniger scharf lokalisierten Herdsymptomen zumeist ledig-

lich eine mehr oder weniger diffuse Allgemeinschädigung des Gehirns im Vordergrunde zu stehen pflegt, bei den Schussverletzungen des Gehirns unverhältnismässig häufiger umschriebenere Herdläsionen anzutreffen sind, wodurch selbstredend ein häufigeres Auftreten isolierter Ausfalls- oder Reizerscheinungen begünstigt wird und in manchen Fällen, wie auch Rothmann betont, geradezu experimentelle Verhältnisse geschaffen sind. Allerdings möchte ich nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass neben diesen durch die Geschossbahn und durch eingedrungene Splitter bedingten Herdläsionen gröberer oder feinerer Natur in der Regel diffusere Allgemeinschädigungen des Gehirns einhergehen, ja dass nach zahlreichen Beobachtungen selbst anscheinend glatt den Schädel durchschlagende Geschosse nicht einfach einen Schusskanal hinterlassen, sondern zu ganz erheblichen Zerstörungen führen können. So berichtet Klieneberger u. a. über wichtige autoptische Befunde. An der Stelle des Ein- und Ausschusses, an ersterer aber überwiegend, fanden sich gewöhnlich mehr oder weniger erhebliche Hämatome; das Gehirn war in Ausdehnung des Geschosskanals, der nach der Ein- und Ausschussstelle häufig eine Verbreiterung zeigte, in weitem Umfange blutig erweicht und liess in den angrenzenden, oft genug aber auch in ganz entfernten Hirnabschnitten diffuse Blutungen in Rinde und Mark erkennen. Auch bei Steckschüssen, bei diesen sogar in grösster Ausdehnung, war diese Erweichung in der Umgebung des Geschosses zu erkennen. Besonders hochgradig erwies sich die Zerstörung von Hirnsubstanz bei Granatverletzungen; selbst weniger als erbsengrosse Granatsplitter hatten vielfach stärkere Zertrümmerungen im Gefolge als Schrapnellkugeln und Infanteriegeschosse. Auch darauf ist hinzuweisen, dass selbst bei einseitiger Hirnverletzung zuweilen doppelseitige Reiz- wie Ausfallserscheinungen beobachtet werden, ebenfalls ein Beweis, dass das Gehirn bei Schussverletzungen in recht beträchtlicher Ausdehnung geschädigt zu werden pflegt, wenn auch die Art und Schwere dauernd verbleibender Herdsymptome selbstredend in erster Linie durch die physiologische Dignität der durch Geschoss oder Splitter unmittelbar zerstörten Hirnpartien bedingt ist. Geringer geschädigte und noch mehr oder weniger erholungsfähige Gehirnsubstanz, wie sie zumeist bei diffuser Allgemeinerschütterung, bei punktförmigen Hämorrhagien usw. als Begleit- und Fernwirkung der Lokalläsion wohl anzunehmen ist, pflegt weniger Herdsymptome als allgemein-zerebrale Erscheinungen nach Art der zerebralen Kommotionsneurose zu hinterlassen, vor allem Kopfschmerz, Schwindelgefühl, Überreiztheit der höheren Sinnesorgane, Intoleranz gegen Alkohol und Nikotin, Neigung zu Kongestionen und sonstigen vasomotorischen Störungen, Herabsetzung des Intellekts und Änderungen auf affektivem Gebiete, teils Abstumpfung, teils Neigung zu explosiver Diathese. Ferner finden sich häufig Störungen im Cochlearis- und Vestibularisgebiet, teils funktioneller, teils organischer Natur, worüber besonders Zange berichtet hat. Nach dieser Richtung hin decken sich die Kriegserfahrungen mit den Beobachtungen der Friedenspraxis. Auch bei letzteren stehen neben etwaigen Herdsymptomen im weiteren Verlaufe vor allem die allgemein-zerebralen Störungen im Vordergrunde der Erkrankung. Ebenso wie die Erscheinungen von seiten des Grosshirns haben die charakteristischen Symptome einer Kleinhirnschädigung durch die Beobachtung an Schädelverletzten ihre Bestätigung und Vertiefung erfahren. Goldstein, der über den „zerebellaren Symptomenkomplex in seiner Bedeutung für die Beurteilung von Schädelverletzten" berichtet, nennt als wichtigste subjektive Störungen: Kopfschmerzen, besonders lokalisiert im Hinterkopf, Störungen beim Bücken und bei Lagewechsel des Körpers, Unsicherheit beim Gehen, das Gefühl einer gewissen Verlangsamung der Bewegungen, die Neigung nach einer Seite zu fallen, sowie Schwindelgefühl, wobei die Störungen wechseln, je nachdem mehr die Kleinhirnhemisphären oder der Wurm oder tiefere Partien des Kleinhirns betroffen sind. Als objektive Symptome sind zu betrachten 1. der zerebellare, breitbeinige Gang mit Schwanken des ganzen Körpers (Wurm), 2. abnorme Kopf- und Rumpfhaltung sowie allgemeines Schwanken beim Stehen (Wurm), 3. Nystagmus (wahrscheinlich bedingt durch Schädigung der tieferen Kerne oder dem Kleinhirn benachbarter Gebiete), 4. Ataxie (Hemisphären), 5. leichte Schwäche und gewisse Schlaffheit der Extremitäten, 6. Vorbeizeigen im Bárány'schen Zeigeversuch, 7. Verlangsamung der Aufeinanderfolge antagonistischer Bewegungen (Adiodochokinesis), 8. Störungen in der Schätzung von Gewichten, 9. Fehlen des Rückschlages bei der Widerstandsprüfung. Mit Recht weist Goldstein darauf hin, dass dieser „zerebellare Symptomenkomplex", der noch nicht in die Kenntnis aller Ärzte übergegangen und leicht mit funktionell-nervösen Störungen verwechselt wird, gerade auch bei den Schädelverletzten ganz besondere Beachtung verdient.

(Schluss folgt.)

Ueber einige neuere Arzneimittel.

Von Apotheker E. Otto, Frankfurt a. M.

Alival, hergestellt von den Farbwerken vorm. Meister, Lucius und Brüning in Hoechst a. M. ist ein neues organisches Jodpräparat mit höchstem — 63 % — Jodgehalt. Es bildet kleine, farblose, seidenglänzende Kristalle von angenehm bitterem, etwas kühlendem Geschmacke, der in Verdünnungen fast gänzlich verschwindet und ist in Wasser, Weingeist, Aether und fetten Oelen leicht löslich. Seine Anwendung erfolgt intern, extern und subkutan — intramuskulär — in allen Fällen, wo Jod auch sonst gegeben zu werden pflegt. Bei innerer Darreichung ist die Dosis 0,3 mehrmals täglich in Wasser oder Milch, subkutan 1,0 in möglichst wenig Wasser gelöst täglich einige Wochen lang, extern 20—25 % in leicht resorbierbarer Salbengrundlage und rektal à 0,5 pro Suppositorium. Das Alival wird allmählich unter der Einwirkung des Blutes und der Gewebssäfte gespalten, infolge seiner lipotropen und neurotropen Affinitäten leicht assimiliert und steht hierdurch, wie durch seinen hohen Jodgehalt über allen anderen organischen Jodpräparaten, zumal es eine vollständige Ausnützung seines wirksamen Bestandteiles gewährleistet.

Aphloin, das Fluidextrakt aus Aphl. taëf empfiehlt Savini angeblich mit hervorragendem Erfolge zur Behandlung von Cholelithiasis. Er gibt die Dosis auf viermal täglich 10—15 Tropfen an. Nähere Angaben fehlen, sodaß man wohl weitere Veröffentlichungen vor seiner Anwendung abwarten muß.

Argulan, eine Phenazon-Sulfamino-Quecksilberverbindung kommt in einer Lanolin Suspension in Röhrchen à 0,3 g in den Handel. Es ist in Wasser unlöslich und stellt eine weiße, kristallinische Substanz mit ca. 47 % Quecksilber vor, der ein Vorzug vor den bisherigen Quecksilberpräparaten nicht zuerkannt wird.

Leukozon, ein Gemisch von Calciumperborat und Talkum a. p. aequ. wird nach Spiegel und Anker als stark desinfizierendes Wundstreupulver angewendet. In Berührung mit Wundsekreten entwickelt es ca. 5 p. c. aktiven Sauerstoff. Da die Wirkung des reinen Leukozon's eine sehr intensive ist, wurden in der Berliner klinischen Wochenschrift folgende Verdünnungen vorgeschlagen: Leukozon. Talc. â 50,— und Lenkozon 20,— Talc. plv. 80,—. Es wirkt hervorragend austrocknend und reinigend sowie granulierend und Oberhaut bildend.

Paralaudin, nahe verwandt und in gleicher Dosis und bei gleicher Indikation angewandt wie Diacetyl-

morphin, soll besonders schmerzstillend und beruhigend gegen Hustenreiz wirken.

Thrombosin wird eine Zytozymlösung benannt welche sich nach Hirschfeld und Klinger als unschädliches Blutstillungsmittel erwiesen hat. Es kommt in Ampullen à 5 ccm in den Handel.

Unter dem Titel „Prothrombin and Antithrombin factors in the evagulation of blood“ veröffentlichen George R. Minot, M. D. und George P. Denny, M. D., Boston mit Unterstützung von Daniel Davis M. D., Baltimore, in Nr. 1 der „Archives of internal Medicine,“ vom Jahre 1916 eine sehr eingehende und beachtenswerte Arbeit über die Ergebnisse ihrer Untersuchungen mit den genannten Zytozymen. Sie sind mit den Resultaten wissenschaftlich technisch außerordentlich zufrieden und empfehlen dringend die praktische Anwendung, zumal irgend welche Nachteile bisher nicht auftraten und auch nicht zu befürchten sind.

Toramin ist der geschützte Name für ein neues Hustenmittel der Firma Athenstädt & Redecker, chemische Fabrik, Hemelingen bei Bremen. Es ist trichlorbutylmalonsaures Ammon und bildet schöne, in Wasser leichtlösliche perlmutterähnlich glänzende Blättchen. Seine Anwendung erfolgt in Zusammensetzung mit Inf. Ipecac., Elix. pectoral., Kal. sulfoguajacol sirup und ähnlichem als kräftiges Linderungsmittel bei Erkrankungen der Atmungsorgane, Reizhusten, Luftröhren- und Kehlkopfkatarrh, Lungen- und Brustfellentzündung sowie bei Keuchhusten im abnehmenden Stadium. Eine Einwirkung auf Magen und Darm wurde nicht beobachtet, es kann auch Schwächlichen, Kindern und Greisen unbesorgt in der üblichen Dosis von 0,1 g bis zu 4—6 mal am Tage gegeben werden.

Unter dem Namen „Doramad Salbe“ kommt eine Salbe in den Handel, die mit Thorium—X hergestellt zur Behandlung von Hauterkrankungen Verwendung findet.

Das bereits früher genannte Digifolin kommt jetzt auch in flüssiger Form als Digifolin-liquid. in den Handel und zwar in Tropfgläsern à 20 ccm Inhalt. 1 ccm = 22 Tropfen = 0,1 folia Digitalis titr. Die Dosierung ist 11—22 Tropfen. Hergestellt wird es von der Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel wie die Schweizer. Apoth. Ztg. berichtet.

Die Vereinigten Chininfabriken Zimmer & Co. — Frankfurt a. M. stellen nach Dr. J. Tugendreich ein Isoamylhydrocuprein unter dem Namen Eucupin her, das als wirksames Anaestheticum und Desinficiens bei schmerzhafter Ulceration der Geschwülste bei Lupus etc. empfohlen wird. Es löst sich leicht bis zu 3—4 % in Fetten und Ölen und findet in dieser Form oder als Salbe oder Stuhlzäpfchen Anwendung.

Lutosargin nennt der Darsteller, die chemische Fabrik von Kalle & Co., G. m. b. H. in Biebrich a. Rh. ein kolloidales Quecksilberjodid. Es muß vorsichtig und vor Licht geschützt aufbewahrt werden und findet in Lösung gegen Lues zu 1 ccm später 2 ccm zwei bis dreimal wöchentlich intramuskuläre Anwendung.

Lytussin, ein verseiftes Guajacol, wird gegen Lungentuberkulose in Form von Schmierkuren gebraucht. Auch zur endermatischen Behandlung anderer Erkrankungen der Atmungsorgane empfiehlt es Dr. Conrad Martin in Breslau. Außer dem verseiften Guajacol enthält es Menthol, Kampfer und andere Medikamente, die der Patient nach Möglichkeit während des Einreibens einathmen soll. Die eingeriebenen Stellen — es ist eine besondere Liste aufgestellt, in welcher Reihenfolge die einzelnen Körperteile eingerieben werden sollen, sollen 7 Tage lang nach dem Einreiben nicht gewaschen werden! Hersteller F. Reichelt, G. m. b. H. Breslau V.

Rhumol ist eine Verseifung des Methylsalizylats mit aromatischen Zusätzen in schwach alkoholischer Lösung, die gegen rheumatische und neuralgische Schmerzen aller Art als Einreibungsmittel mit durchweg gutem Erfolg zur Anwendung kommt. Seine Anwendung erfolgt 2 bis 3 mal täglich. Es empfiehlt sich, die eingeriebenen Stellen einige Zeit mit Watte oder Flanell zu verpacken, da hierdurch die Resorption und Wirkung wesentlich erhöht wird. Hersteller und Vertrieb: Apotheke am Eschenheimer Turm, Frankfurt a. M.

Die drei bekannten großen Firmen E. Merck, Darmstadt, C. F. Boehringer & Söhne, Mannheim und Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh. bringen unter der Schutzmarke MBK komprimierte Arzneimittel in Tablettenform sowie in Lösung in sterilen Ampullen als Compretten bezw. Amphiolen in den Handel. Die Praxis war an die Präparate der Firmen Borrough, Wellcome & Co., Parke Davis & Co., sowie an die verschiedenen Ampullenpräparate des Auslandes, von Clin, Hoffmann — la Roche, und ähnlichen in hohem Maaße gewöhnt. Wie in vielen anderen zeitigt auch auf diesem Gebiete der Krieg das Gute, daß wir uns bewußt werden, daß wir ganz besonders auch auf therapeutischem Gebiete ohne das feindliche Ausland recht gut auskommen und bestehen können. Die vorliegende Preisliste gebrauchsfertiger Arzneiformen deutscher Herstellung der drei genannten Firmen bestätigt das vollkommen. Sie enthält Ansätze für Amphiolen, Subkutan-Compretten, Augen-Compretten und Compretten in allen möglichen Formen und Stärken und es bleibt nur zu hoffen und zu wünschen, daß die deutsche Ärzteschaft und damit auch das deutsche Publikum die Gelegenheit ergreifen, sich hierin dauernd von den ausländischnn Präparaten unabhängig zu machen. Der weltbekannte gute Ruf der deutschen Hersteller bürgt für die Güte des Gebotenen, die Preise sind eher niedriger als höher gegenüber den früher gebräuchlichen fremdländischen Erzeugnissen.

Optannin — basisch gerbsaurer Kalk — wurde in einer größeren Reihe von Fällen in der Heidelberger Kinderklinik erprobt. Es wird bei Säuglingen zu 1,0 bis 2,0 g, bei älteren Kindern bis 2,5 g pro Tag der flüssigen oder breiigen Nahrung beigemischt durchweg anstandslos genommen und tadellos vertragen. Seine Anwendung ist bei Innehaltung obiger Dosierung vollständig ungefährlich.

Hersteller: Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.

Mitteilungen aus der Praxis und Autoreferate.

Zur Frage der Adsorptionstherapie chirurgisch-gynäkologischer Erkrankungen.

Von Dr. med. Hans Oppenheim.
Frauenarzt und Chirurg in Berlin.
Berliner Klinische Wochenschrift No. 22, vom 29. Mai 1916.

Der Autor berichtet über auffallend gute Erfolge, die er mit den Lenicet-Boluspräparaten erzielte. Die Erfahrungen hat er einerseits in seiner frauenärztlichen Praxis bei der Behandlung mit Ausfluß einhergehender Krankheiten, andererseits in einem großen Lazarett, dem er vorsteht, bei der Wundbehandlung gesammelt.

Nach dem Vorgange Nassauers und anderer hat sich auch der Autor der Adsorptionstherapie zugewandt. Das Prinzip besteht darin, daß eine Adsorption, d. h. Bindung des betreffenden Virus an das eingebrachte Mittel, ein hydrophiles Pulver, und damit Unschädlichmachung und Ausscheidung aus dem Säftestrom angestrebt wird.

In geeigneten Fällen seiner frauenärztlichen Praxis haben sich bei dem Autor mit hervorragendem Erfolg die Lenicet-Boluspräparate, die auch von Liepmann, Wille, Katz gelobt werden, vorzüglich bewährt. Bei der Behandlung des Ausflusses bedient er sich des 20 % Lenicet-Bolus, Lenicet-Bolus mit Silber (½ % Aluminium-Silberacetat) vorwiegend bei Gonorrhoe, Lenicet-Bolus mit Peroxyd, Lenicet-Bolus mit Jod (1 %), Peru-Lenicet-Pulver bei sehr übel riechendem Ausfluß.

Die erwähnten Medikamente in Pulverform stäubt der Autor in die Vagina mittels Pulverbläser.

Überraschende Erfolge in verhältnismäßig kurzer Zeit konnte er auch bei der Pulverbehandlung stark secernierender Wunden und Fisteln aller Art, bei welchen die andauernde Sekretion allen Heilungsbestrebungen hartnäckigen Widersand leistete, und bei denen eine monatelange Therapie mit aseptischen Trockenverbänden und antiseptischen Ausspülungen erfolglos war, feststellen. Er benutzte hierbei das Dr. Reiß'sche Bolusal, das mittels eines Pulversprays mit feinster Kapillarzerstäubung in alle Buchten und Tiefen des Wundbettes aufgepudert wurde. Das andere Präparat „Bolusal mit Tierkohle", welches eine energische bakterienfixierende Wirkung hat, empfiehlt der Autor bei infizierten Wunden mit schlaffen Granulationen infiltrierter Umgebung und stark eitriger Sekretion.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Die Behandlung von Typhusbazillenträgern mit Tierkohle. Von Professor Dr. Th. Kuhn, Leiter der Bakteriologischen Untersuchungsanstalt Strassburg i. E. „Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte." Band 50, Heft 3, 1916.

Da mehrere Autoren gute Erfolge in der Behandlung von Typhusbazillenträgern mit Tierkohle allein oder in Verbindung mit Jodtinktur oder Thymol gesehen haben wollten, unternahm es Kuhn, 29 Bazillenträger in der gleichen Weise zu behandeln, um sie bazillenfrei zu machen. Ausser etwas Leibschmerzen und leichter Übelkeit bei einigen Personen wurde die Behandlung gut vertragen. Ihr Erfolg war jedoch gänzlich negativ, ja fast hatte es den Anschein, als ob die Behandlung die Bazillenausscheidung noch steigert. Prüft man die Wirkung der Tierkohle auf die Bakterien im Reagenzglas, so reisst die Kohle die Bakterien aus Aufschwemmungen nieder, aber tötet sie nicht ab. Die Erfolge von Kalberlah und von Géronne und W. Lenz sind so zu erklären, dass die Bazillenträger dieser Autoren keine Dauerausscheider, sondern Spätausscheider waren. Nach Kuhns Ansicht wären diese auch ohne Behandlung bazillenfrei geworden, was wohl richtig sein dürfte.

H. Gräf-Hamburg.

Chirurgie und Orthopädie.

Dr. B. Heller-Salzburg. **Infanteriegeschoss in der Herzmuskulatur.** (M. Kl. 1916, Nr. 1, S. 15.)

Ein Schuß am linken Schulterblatt, verheilt in kurzer Zeit. Kein Ausschuß. Gleich nach der Verletzung Bluthusten. Subjektive Beschwerden gering: zeitweise Atemlosigkeit und Herzklopfen bei geringen Anstrengungen. Aussehen gut, Herz etwas nach links verbreitert, Töne rein, Puls nicht beschleunigt. Durchleuchtung: Spitzes, den Herzbewegungen folgendes Geschoß in der Herzmuskulatur links von der Medianlinie in der Kammerwand.

v. Schnizer.

Marquardt-Haspe i. W.: **Zwei Fälle von Gasphlegmone. Kasuistischer Beitrag.** (M. m. Wschr. 4. 16.) Fall 1 Verlauf der Gasbrandbazillen auf dem Wege der Blutbahn und unter Fortschreiten der Gasphlegmone distalwärts entgegen dem Lymphstrom. Fall 2 kam zur Heilung unter Spaltschnitten bis auf den Knochen reichend, die an der Grenze der erkrankten und gesunden Partien angelegt werden.

Mühlhaus.

Stoll: **Statistische und mechanische Verhältnisse bei Beinprothesen.** (M. m. Wchs. 4. 16.

Zur kurzen Wiedergabe nicht geeignet. Verf. will mit seinen Ausführungen dazu beitragen, dass Vorzüge oder Fehler des Prothesenträgers irrtümlicherweise der Prothese selbst zugestanden werden.

Mühlhaus.

Psychiatrie und Neurologie.

Leppmann, **Psychiatrische und nervenärztliche Sachverständigentätigkeit im Kriege.** (Zeitschr. für ärztliche Fortbildung, Nr. 22, 1915.)

Verfasser hat die Leitung einer Irren- und Nervenabteilung des Garnisonlazaretts I in Berlin und demgemäss viel psychiatrisch-neurologisches Soldatenmaterial gesehen, das er begutachtet hat teils auf Diensttauglichkeit, teils auf Dienstbeschädigung, teils auf militärstrafrechtliche Verantwortlichkeit. Bei der Diensttauglichkeit war beachtenswert, dass sich die geistig Minderwertigen besser bewährt haben als im Frieden. Hierbei war der Einfluss der allgemeinen Begeisterung und des erhöhten Patriotismus unverkennbar. Am besten hielten leicht Verstandesschwache und paronoid Veranlagte stand,



während die chronisch Verstimmten, die Reizharen, Unsteten auch im Felddienst oft Schiffbruch litten. Auch die Epileptiker hielten sich besser, als erwartet wurde. — Bezl. der Dienstbeschädigung kommt es auf den Nachweis an, dass die besonderen Kriegsanstrengungen und Aufregungen den Ausbruch der Krankheit zu Wege brachten. Bei Dementia praecox, Paralyse und Alkoholismus kann eine Dienstbeschädigung häufig ausgeschlossen werden. Dagegen verursacht die im Felddienst auftretende „überschnelle Entfettung" oft Geistesstörungen, die den Gefängnispsychosen und dem Zuchthausknall sehr ähnlich sind und die Verfasser als „Kriegspsychosen" zusammenfasst. Hierbei ist Dienstbeschädigung seitens der Sachverständigen anzuerkennen. Die Kriminalität ist im deutschen Heer keine grosse. In Konflikte geraten hauptsächlich die Phantasten und Phantasielügner unter den Schwachsinnigen durch Anlegen von Offiziersuniform, Orden oder Ehrenzeichen, die Schwachsinnigen mit krankhaftem Wandertrieb durch Wegbleiben von der Truppe, die Alkoholiker durch Insubordinationen. Die zweite Gruppe ist meist nicht entschuldbar, kann höchstens auf mildernde Umstände Anspruch machen Verfasser schliesst mit den markanten Worten: „Ich glaube, unser Volk ist in seinem Kern nervengesunder, als wir geglaubt haben, und das hat der Krieg gezeigt!" Wern. H. Becker-Herborn.

Witzel, **Die Enzephaolyse bei traumatischer Epilepsie und Zephalalgie.** (Münch med. Wochenschr., Nr. 43, 1915.)

Bei traumatischer Epilepsie handelt es sich meist um Fixation des Gehirns an der Knochenweichteilnarbe, wodurch die bei seinen pulsatorischen Ausdehnungen nötige Beweglichkeit gestört wird. Hier ist besonders bei den jetzt massenhaft auftretenden Kriegsbeschädigungen rechtzeitig operativ einzugreifen. Verfasser legt seine Methode dar. Die Haut-Knochennarbe, ebenso die Duranarbe, wird entfernt, die narbige Oberfläche des Gehirns einfach geglättet, ein dem Oberschenkel entnommener Fettlappen zwischen Dura und Gehirn eingeschoben, und zwar mit der Fettseite hirnwärts, mit der Faszienseite nach aussen, endlich sorgfältige Nähte, aber keine sofortige plastische Knochendeckung. „Die epileptischen und zephalalgischen Anfälle setzen bei frischen Fällen meist sofort aus. Da, wo sie bereits häufig waren, kehren sie nur ein oder mehrere Male wieder." Erst wenn die Anfälle mindestens über ein Jahr ausgeblieben sind, ist es geraten die Knochentransplantation vorzunehmen, falls sie nicht überhaupt sich erübrigt. Drei Abbildungen illustrieren den Operationsvorgang anschaulich. Wern. H. Becker-Herborn.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Albert Hirsch, **Ein Fall von Pseudotetanus** (Escherich). Aus der Heidelberger Kinderklinik. (Monatsschr. f. Kinderh XIII. Bd., Nr. 10.)

Kasuistischer Beitrag mit Erörterung der verschiedenen Ansichten über die Aetiologie des Pseudotetanus.

Braun-München.

Carl Coerper, **Über die Palpation peripherer Drüsen und deren klinische Bedeutung bei Kindern der ersten zwei Lebensjahre.** (Aus dem Barmer Säuglingsheim. [Leitender Arzt: Dr. Theodor Hoffa.]) Monatsschr. f. Kinderh. XIII. Bd., Nr. 10.

Verfasser prüfte systematisch 11 Drüsengruppen bei 1000 Kindern der ersten zwei Lebensjahre. Er stellte unter anderm fest, dass bei allen ausgetragenen Kindern ausnahmslos Achseldrüsen zu fühlen sind. Künstlich genährte Kinder haben mehr fühlbare Drüsen als natürlich genährte. Sehr viele palpable Drüsen bei chronischen Ernährungsstörungen. Während bei Lues und Sepsis sehr viele Drüsen fühlbar sind, finden sich bei Tuberkulose relativ wenige. Braun-München.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Von A. Neisser Breslan **Ist es wirklich ganz unmöglich, die Prostitution gesundheitlich unschädlich zu machen?** (Deutsch-Med.-Wochenschr, 1915 Nr. 47.)

N. hält es sehr wohl für möglich, wenn natürlich auch nicht ein vollkommenes Ungefährlichmachen der sich prostitureenden Frauen zu erreichen ist, aber doch eine so beträchtliche Verminderung der Ansteckungsgefahr, dass es zu einer entsprechenden Herabsetzung der Männerinfektionen kommen müsse; was naturgemäss wieder einen günstigen Rückschlag aufdie Verbreitung der Geschlechtskrankheiten unter den Frauen ausüben muss und macht folgende Vorschläge.

1. Es sollen je nach der Grösse der Stadt ein oder viele Ambulatorien, Polikliniken oder Fürsorgestellen — letzterer Name scheint ihm der beste — „für an Frauen- und Geschlechtskrankheiten leidende Mädchen und Frauen" eingerichtet werden.

2. Als Ärzte an diesen Fürsorgestellen sind natürlich nur spezialistisch ausgebildete Ärzte und Ärztinnen anzustellen.

3. Neben den freiwillig in Behandlung tretenden Personen werden auch von den polizeilichen Organen überwiesene Personen in Behandlung genommen, soweit es sich um von den Polizeiorganen aufgegriffene, aber noch nicht eingeschriebene Personen handelt.

4. Für die inskribierten Puellae wünsche ich auch die Kontrolle und die nachher noch zu schildernde Behandlung in „Fürsorgestellen" vorgenommen zu sehen. Aber diese poliklinischen Anstalten sollen von den für die freiwillig sich Meldenden und noch nicht Inskribierten getrennt bleiben.

5. Überall müssen Polizei-Assistentinnen und Fürsorgeschwestern mitwirken.

Zu allen diesen Zwangsmassregeln müssten hinzutreten, eine sehr viel ausgiebigere Belehrung und Aufklärung der jungen Mädchen, die auf eigne Füsse gestellt sind.

Der Zwang soll sich nur richten auf Befolgung der ärztlich gegebenen Vorschriften, und eine „polizeiliche" Überwachung soll nur diejenigen treffen, die trotz aller Belehrung und Warnung und Hilfe durchaus dabei beharren, dass sie Prostitution treiben wollen.

In einem zweiten Abschnitt werden dann noch die besonderen ambulant durchzuführenden Behandlungsmethoden der einzelnen Geschlechtskrankheiten besprochen ohne dass grundsätzlich Neues berichtet würde. Gans.

Neue Medikamente.

Hyrgarsol, von der chemischen Fabrik von Heyden in Radebeul bei Dresden hergestellt, soll ein vollständiger Ersatz des Enesol-Clin vorstellen von genau gleicher Zusammensetzung und Eigenschaft. Es ist eine in Ampullen à 2 ccm abgefüllte Anreibung von Hydrarg. salicylic. und Natr. methylarsenicic. mit einem Quecksilbergehalt von ca. 16—17%. Man darf getrost dem Hyrgarsol zumindest das gleiche Vertrauen entgegen bringen wie dem bisher gebräuchlichen Enesol der französichen Fabrikanten. Otto.

Bücherschau.

Hindhede, N. (Kopenhagen), **Praktisches Kochbuch.** Deutsch von Prof. v. Düring. Verlag W. Vobach & Co. Berlin, Leipzig, Wien, Zürich. 1916. Mk. 2,60.

Jedem, der auf Urlaub in die Heimat kommt, fällt es auf, wie die Ernährungsfrage die Gedankenwelt beherrscht. Die vornehmsten Damen zerbrechen sich die Köpfe wegen der Frage: Was kochen wir heute? und drehen die Fleisch-, Brot- usw. Karten der Familienangehörigen ratlos zwischen den Fingern.

Ihnen müsste das Buch von Hindhede eine wahre Erlösung bringen. Allerdings in einer, den meisten ziemlich unerwarteten Form. Denn der berühmte Reformator der Ernährungslehre lehnt unser ganzes Küchenwesen von Grund aus ab. Schrotbrot, Kartoffel, Butter, Früchte sind die Dinge, mit denen er ideale Speisezettel für Gesunde und Stoffwechsel-Kranke zusammenstellt. Alles übrige kann man mehr oder minder vollständig entbehren. Aber die Kochrezepte verraten, dass H. es auch zu verwenden versteht.

Natürlich ist auch eine gewisse Kunst zu essen erforderlich. Keine Mahlzeit ohne Hunger! Hört auf, sobald der Hunger gestillt ist! Bei Tisch wird nicht geredet, sondern gekaut! — Das sind goldene Regeln, welche manch einen vor fatalen Indispositionen und chronischen Erkrankungen bewahren könnten, wenn er sie zu befolgen gelernt hätte.

Ich möchte wünschen, dass recht viele jungen Hausfrauen das Buch täglich zur Hand nähmen und die Ratschläge bezügl.

richtigen und sparsamen Kochens, Lebensmittelpreise, Nährwert und Preis, billige Speisezettel usw. immer wieder durchstudierten. Dann würden sie ihrem Ehegatten beibringen, wie unzweckmässig er bis jetzt gelebt hat, würden ihren Kindern Gesundheit, Anspruchslosigkeit und ein beträchtliches erspartes Kapital mitgeben und durch ihr Beispiel über den eigenen Lebenskreis hinaus kräftigend auf das ganze Volk wirken. Indessen, diese Perspektive ist zu schön, als dass sie jemals Wirklichkeit würde. Aber wenn auch nur einige wenige sich die praktisch erprobte Hindhede'sche Lebensführung zu eigen machen, werden wenigstens diese einen reichen Gewinn an Gesundheit und Lebensfreudigkeit haben.

Buttersack.

Ärztliche Technik.

Das „Ultra-Polysol"-Lichtbad (Upe-Lichtbad).

Von Dr. P. L. Anders, Berlin.

Der hohe therapeutische Wert der Allgemeinbehandlung im Lichtbade und die Notwendigkeit einer solchen selbst bei scheinbar nur lokalen Prozessen findet immer weitere Anerkennung. So berichtet u. a. Professor Axel Reyn, der Nachfolger Finsens aus seinem Lichtinstitut in Kopenhagen (Strahlentherapie Heft 6, 1915) über die Heilung schwerster Lupusfälle, welche vordem lange Zeit nur lokal, aber vollkommen erfolglos mit Licht behandelt waren, als man sie gleichzeitig auch der Allgemeinbehandlung mit Lichtbädern unterzog.

Die Absorption der Lichtstrahlen im Körpergewebe ist, wie längst wissenschaftlich festgestellt, die Hauptursache der vorzüglichen Wirkung der Lichtbäder gegenüber anderen Wärmeanwendungen und die im abgeschlossenen Lichtbade nebenher entstehende Kontaktwärme meist eine unangenehme Beigabe, da sie die Dauer des Lichtbades und so die eigentliche Lichtwirkung wegen der schnell eintretenden durch sie bedingten hohen Temperatur einschränkt.

Dies ist der Grund, weswegen das Intensiv-Lichtbad „Polysol" unter den Lichtbädern eine eigenartige, in therapeutischer Beziehung ganz markante und hervorragende Stellung einnimmt, da seine Lampen sehr wenig Kontaktwärme, dagagen eine reiche Menge strahlender Energie liefern. Es ist das charakteristische dieser Bäder, dass schon bei ganz niedriger Temperatur im Lichtbade und zwar weit unter der Körpertemperatur des Badenden Schweissausbruch erfolgt, daher keine wesentliche Erhöhung der Blutwärme, keine Wärmestauung im Körperinnern eintritt, da der frühzeitige Schweissausbruch und die damit verbundene Wasserverdunstung einen schnellen Temperaturausgleich gewährleistet. So sind diese Bäder nicht angreifend und deswegen auch bei Schwächezuständen und Herzkranken ohne Schaden zu verwenden.

So wertvoll diese Einrichtung für den therapeutischen Erfolg auch ist, so entbehrt das Licht dieser Bäder einen wesentlichen Lichtkomponenten, dessen therapeutische Bedeutung bei der örtlichen Behandlung mit dem Licht des Kohlenbogenlicht-Scheinwerfers (Radiosol) überall so wesentlich in den Vordergrund getreten war, dass man das Kohlenbogenlicht auch zur allgemeinen Behandlung längst verwandte. Leider stiess man hierbei auf technische Schwierigkeiten, die verhinderten, höhere Lichtintensitäten im Lichtbade zur Einwirkung zu bringen.

Diese im Kohlenbogenlicht reichlich vorhandenen wertvollen blauvioletten Strahlen fehlen der bisherigen Glühlampe gänzlich.

Neuerdings ist es der Glühlampenfabrikation gelungen, eine Glühlampengattung herzustellen, in welcher neben den roten und gelben Strahlen auch blauviolette Strahlen reichlich vertreten sind.

Diese Lampen, wegen ihres idealen, dem Sonnenlicht ähnlichen Strahlengemisches „Radiosol" Lampen genannt, hat die E. G. Sanitas, mit dem schon im Polysol-Lichtbad langlangjährig erprobten, hyperbolisch gekrümmten Reflektoren versehen im Upe-Lichtbade so zweck mässig angeordnet und verteilt, dass sie die Lichtreflexion in denkbar bester Weise bewerkstelligen. So liefert das UpeLichtbad durch die Radiosollampen der Upe-Reflektoren einmal die denkbar grösste Menge strahlender Energie in einem Strahlengemisch, welches in zweckmässiger Verteilung nicht allein die tiefdringenden Strahlen der rotgelben Spektrumseite, sondern auch die mehr indirekt durch ihren Reiz auf die Nerven der Haut wirkenden Strahlen der blauvioletten enthält und daher lichttherapeutisch von ausserordentlich intensiver Wirkung ist, da es in seiner Lichtmischung dem Licht der Hochgebirgssonne ähnlich ist. Sodann gewährleistet die Lampenverteilung und die hyperbolisch gekrümmten Reflektoren, dass die ganze zu Gebote stehende Lichtfülle in ausgedehntestem Masse zur Wirkung gelangt. Die Wärmestrahlung auf die Haut wird im Gegensatz zur Strahlung im gewöhnlichen Lichtbade mit Kohlenfadenlampen viel angenehmer empfunden, das Licht ist wohl warm aber nicht brennend. Es ist dies ein ähnliches Verhältnis, wie wir es beim Vergleich der Sonne der Tiefebene mit der des Hochgebirges finden, während wir bei der gleichen Temperatur im Sommer die Sonnenwärme in der Tiefebene unangenehm wärmend empfinden, fehlt dieses unangenehme Gefühl im Hochgebirge gänzlich.

Trotz der reichlichen Menge strahlender Energie ist der Stromverbrauch im Upe-Lichtbade bedeutend geringer wie im gewöhnlichen Lichtbade.

So braucht z. B. ein Glühlichtbad mit 48 16kerzigen Kohlenfadenlampen und einer Lichtstärke von ca. 800 H-Kerzen bei 110 V. Spannung ca. 24 100kerzigen Lampen und einer Lichtstärke von ca. 2400 H-Kerzen nur ca. 16,5 Ampère bei derselben Stromspannung.

Nachruf.

Albert Neißer.

Schon wieder eine Trauernachricht. War mit Metschnikoff ein großer Hämato- und Bakteriologe erst vor einigen Tagen dahingegangen, so ist mit Albert Neißer, dessen Tod gemeldet wurde, vielleicht der Größte der jetzt lebenden Dermato-, Bakteriologen und glänzenden Kliniker der medizinischen Praxis und Forschung verlorengegangen. Dies ist in Wahrheit ein unersetzlicher Verlust. Mit seinem Namen ist für alle Zeiten die hochwichtige Entdeckung des Gonococcus und des Leprabazillus verbunden. Mit Ehrlich und Wassermann hat er manches Bahnbrechende zusammen erforscht. Speziell war es die Wassermannsche Reaktion, welche ihre Entstehung und praktische Verwendung ihm verdankt. Seine ausgedehnten Reisen führten ihn zu Forscherzwecken in die entlegensten Weltteile. Ganz besonders bekannt sind seine experimentellen Syphilisforschungen an Affen auf Borneo und Java. Auch an der Entdeckung des Salvarsan durch Ehrlich hatte er einen nicht unbedeutenden Anteil.

Er war obendrein ein glänzender Redner, ein geradezu gesuchter Lehrer — er war der erste ordentliche Professor der Dermatologie in Deutschland! — und geistreicher Schriftsteller. Die trockenste Materie wußte er anziehend zu machen. Aus aller Herren Ländern strömten ihm in Scharen die Schüler herbei. Als Gründer und spiritus rector der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten rückte er in die erste Reihe der Sozialhygieniker. Unter der jetzt lebenden Dermatologengeneration gibt es fast keinen, der nicht an seiner weltberühmten — vielleicht weltgrößten und reichlichst ausgestatteten Klinik in Breslau mit ihren musterhaften Laboratorien gearbeitet hätte. Im Privatleben war er ein vielseitiger, feinfühliger Kunstkenner, ein liebenswürdiger Mensch. Sein Tuscalum in der Nähe der Stadt Breslau war der Mittelpunkt aller wissenschaftlichen und künstlerischen Bestrebungen. Und so starb er in den Sielen . . . in verhältnismäßig noch rüstigem Alter von 61 Jahren, nachdem er noch vor garnicht langer Zeit als Armeegeneralarzt so Großes für das Wohl des Heeres auf seinem Spezialgebiete geleistet und viel Bedeutsames publiziert hatte . . . Die Wissenschaft, die Menschheit hätte von ihm noch manche schönere Früchte erwarten können . . .

Von ihm kann man mit vollem Rechte ausrufen: „Wehe um die Dahingehenden, welche keinen Ersatz hinterlassen."

Dr. med. Ratner, Wiesbaden.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.
Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 33

Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr.
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin.

30. August.

INHALT.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 33 | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. August.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Zur Erzielung der „willkürlich bewegbaren künstlichen Hand." [1])

Von Dr. Richard Pflugradt, Chefarzt der chiturgischen Abteilung des Kreiskrankenhauses Salzwedel.

M. H.!

Ich darf voraussetzen, daß Ihnen die Veröffentlichungen von Sauerbruch aus dem letzten halben Jahre im wesentlichen bekannt sind, die er in seiner jüngst erschienenen Monographie über „die willkürlich bewegbare künstliche Hand" zusammengefaßt hat. Von dem Gedanken ausgehend, „die in einem Amputationsstumpf zurückgebliebenen Muskelkräfte für die Bewegung einer künstlichen Hand auszunützen", hat Sauerbruch gemeinsam mit Anatomen und Technikern ein Verfahren ausgebildet, das, wie er auf der diesjährigen Kriegschirurgen-Tagung an einer größeren Zahl von Kriegsinvaliden zeigen konnte, die Amputierten in die Lage setzen wird, die künstliche Hand ihrer Prothese willkürlich zu bewegen: durch aktives Greifen Gegenstände zu fassen und zu halten, und z. T. auch durch aktiven Muskelzug die Finger der künstlichen Hand wieder zu strecken und damit den gefaßten Gegenstand wieder loszulassen.

Der leitende Gedanke war, wie Sauerbruch hervorhebt, an sich nicht neu. Verschiedenen älteren und neuen Modellen des künstlichen Arms liegt schon die Idee zu Grunde, durch indirekte Übertragung derjenigen Muskelkräfte, die den Oberarm im Schultergelenk oder den Vorderarm im Ellenbogengelenk bewegen, auf den Handteil der Prothese auch eine willkürliche Bewegung der künstlichen Hand zu erzielen. Alle diese Apparate unterliegen im Gebrauch der Beschränkung, daß die Bewegung der künstlichen Hand nicht selbständig vor sicht geht, sondern stets abhängig ist von gleichzeitigen Bewegungen des Rumpfes oder einer bestimmten Einstellung des Oberarmstumpfes im Schultergelenk bezw. des Vorderarmstumpfes im Ellenbogengelenk. Da die Muskulatur des Stumpfes selbst dabei größtenteils untätig bleibt, so atrophiert sie mit der Zeit, die Stümpfe werden konisch und bilden eine Quelle für mannigfache Beschwerden.

Aber auch der Plan, die im Stumpf zurückgebliebenen Muskelkräfte selbst: bei den Oberarm-Amputierten die Beuger und Strecker für den Vorderarm, bei Vorderarm-Amputierten die Beuger und Strecker für Hand und Finger als lebendige Kraftquellen für eine direkte Bewegung der künstlichen Hand zu erhalten und durch eine plastische Operation herzurichten, ist schon früher erwogen worden. Im Jahre 1899 hat der Italiener Vanghetti auf Grund von Tierexperimenten den Vorschlag gemacht, bei Operationen an der oberen Extremität durch Vernähung von Sehnen oder Muskeln vor dem Knochenstumpf Schlingen zu bilden, um diese später mit den Sehnen der künstlichen Hand in Verbindung zu bringen. Das Verfahren ist von Ceci in Pisa am Menschen einige Male versucht worden. 1909 hat Elgart ein ähnliches Verfahren angegeben, wobei er ebenfalls von dem Prinzip ausging, möglichst alle im Amputationsstumpf der oberen Extremität zurückgebliebenen Kräfte auszunutzen und für den Gebrauch der späteren Prothese zu verwerten. In einer zusammenfassenden Arbeit „über moderne Bestrebungen zur Verbesserung der Amputationstechnik" in den Ergebnissen der Chirurgie und Orthopädie vom Jahre 1911 erwähnt Ritter einen in der Literatur beschriebenen Fall von kongenitalem Vorderarm-Amputationsstumpf, „der durch seine überstehenden an der Haut inserierenden Muskel- und Sehnenstümpfe die Form eines Rüssels und eine erstaunliche Greiffähigkeit erhalten hatte". Möglicherweise haben derartige Beobachtungen nach „natürlicher Amputation" die genannten Autoren veranlaßt, auch für chirurgische Armamputationen ein kineplastisches Verfahren zu ersinnen.

Neuerdings, aber noch vor Ausbruch des Krieges, ist von Payr eine Vorderarm-Amputation nach der Vanghettischen Methode mit Erfolg ausgeführt worden, zu deren Veröffentlichung Payr sich jetzt nach den Sauerbruchschen Mitteilungen veranlaßt sah.

Über vereinzelte Teilerfolge waren die Versuche jedoch nicht hinausgekommen. Die Gründe dafür, daß die Methode Vanghettis bisher keine weitere Verbreitung gefunden hat, liegen offenbar darin, daß die Erfinder des Verfahrens selbst anscheinend nicht viel Vertrauen zu seiner allgemeinen praktischen Durchführung hatten, daß ferner bei dem heutigen konservativen Standpunkt der Chirurgie Armamputationen in Friedenszeiten immerhin zu den selteneren Operationen gehören, und daß durch allgemeine Verwendung der von orthopädischer Seite ausschließlich empfohlenen Arbeitsprothesen diese Frage nach einer anderen Richtung hin zum Endziel gebracht zu sein schien. Ein weiterer Hinderungsgrund mag auch der gewesen sein, daß die kineplastische Umgestaltung eines Amputationsstumpfes meist nur mit dem Opfer einer weiteren Verkürzung des Stumpfes erkauft werden kann.

Es ist das unbestrittene Verdienst Sauerbruchs,

[1]) Vortrag mit Krankendemonstration, gehalten auf der außerordentlichen Sitzung der Medizinischen Gesellschaft in Magdeburg am 15. Juni 1916.

diese Bedenken überwunden und sich durch anfängliche Mißerfolge von der planmäßigen Ausbildung bestimmter Operationsmethoden zur Erreichung des genannten Zieles nicht haben abschrecken zu lassen. Es ist Sauerbruch gelungen, das Verfahren so auszubauen, daß es voraussichtlich nunmehr zum Allgemeingut der praktischen Chirurgie wird. Zustatten kam ihm dabei die leider durch die jetzigen Kriegsverletzungen so hohe Zahl von Arm-Amputierten.

Der Wunsch, unsern verstümmelten Kriegern nicht nur die Segnungen orthopädischer Kunst zuteil werden zu lassen, sondern die aktive Leistungsfähigkeit ihrer verletzten Gliedmassen durch chirurgische Eingriffe, insbesondere korrigierende Nachoperationen, auf das denkbar höchste Maß zu steigern, wird mit Wahrscheinlichkeit auch andere Chirurgen, unabhängig von Sauerbruch, auf den Gedanken gebracht haben, zunächst bei notwendig gewordenen Reamputationen das kineplastische Verfahren Vanghettis einmal zu versuchen. So habe auch ich im September vorigen Jahres, bevor ich von den Sauerbruchschen Arbeiten Kenntnis hatte, bei einem Verwundeten unserer Lazarette einen derartigen Versuch gemacht, nachdem ich zuvor durch Übung an der Leiche mich von der Ausführbarkeit der Methode überzeugt hatte. Zuerst war ich bei meinem Patienten mit dem Erfolge nicht zufrieden, konnte dann aber durch eine Nachoperation ein Resultat erzielen, das mich beim Vergleich mit den Sauerbruchschen Fällen, die ich in Berlin zu sehen Gelegenheit hatte, dazu veranlaßt, die Methode anch meinerseits weiter anzuwenden und für geeignete Fälle allgemein zu empfehlen. Nach Besprechung mit dem beratenden Orthopäden unseres Bezirks, Herrn Kollegen Blencke, habe ich vor kurzem den Patienten dem Herrn Stellvertretenden Korpsarzt vorgeführt mit der Bitte, mir weiter geeignete Fälle zu überweisen, und bin von ihm beauftragt worden, Ihnen heute hier meinen Kranken vorzustellen.

Der 32 jährige Feldwebel W. H. ist am 6. VII 15 dadurch verwundet worden, dass ihm eine Handgranate in der rechten Hand explodierte, während eines Handgranatenkampfes. Dadurch wurde ihm die rechte Hand abgerissen. Der Stumpf wurde nach Blutstillung verbunden, Bei der Aufnahme des H. in das Vereinslazarett des Kreiskrankenhauses zu Salzwedel am 4. VIII 15 fehlte die rechte Hand und das distale Viertel des Vorderarms. Aus dem granulierenden Stumpf ragte das in Sequestrierung begriffene distale Radiusende um mehr als 3 cm vor. Keine lokalen oder allgemeinen septischen Erscheinungen. Daneben fanden sich multiple oberflächlich Splitterverletzungen an Kopf, Rumpf und unteren Extremitäten. Das Muskelspiel am Vorderarmstumpf war noch erhalten und wird unter täglicher ärztlicher Kontrolle konsequent geübt.

Am 13. IX. 15 habe ich den Patienten operiert: Nach Umschneidung der Granulationsfläche und Abtragung des sequestrierten Radiusendes 4 Hautlappen mit der Basis zentralwärts gebildet, je einen auf der Beuge- und Streckseite und auf der Radial- und Ulnarseite. Die nun freiliegenden Sehnen- und Muskeln der Hand und Fingerbeuger wurden schlingenförmig miteinander vernäht und an der Innenseite des breiten Hautlappens auf der Ulnarseite befestigt, im übrigen mit dem Hautlappen umkleidet Dasselbe geschah mit den Strecksehnen auf der radialen Seite. Nach Amputation von weiteren 2 Centimetern der beiden Vorderarmknochen und Resection der Nervenenden wurde der Stumpf durch die beiden schmaleren Haut-Fascienlappen von der Beuge- und Streckseite gedeckt. Die Umkleidung der Kraftwülste gelang an deren Basis wegen der Spannung der Haut nicht vollständig. Die Spitzen der Wülste wurden über dem Stumpf miteinander vernäht, um ihre Retraction zu verhüten und um damit einen Kanal zwischen Stumpf und den vereinigten Kraftwülsten zu erhalten. Der Tunnel wurde tamponiert.

Im weiteren Verlauf gaben die Nähte zwischen den beiden Stümpfen nach. Die Stümpfe wichen auseinander und retrahierten sich. Ein nun angelegter Heftplasterzugverband hatte nicht die gewünschte Wirkung. Da die aktive Muskeltätigkeit in den Kraftwülsten gut erhalten blieb, so wurden diese bei einer 2. Operation am 11. 2. 16 von dem übrigen Stumpf so weit abgelöst, dass sie seitlich isoliert vorragten, soweit möglich mit Hautlappen umkleidet und im übrigen mit Thiersch'schen Transplantationslappen gedeckt. Der Heilverlauf war ohne Störung. Durch Massage, passive und aktive Muskelübungen haben wir dann eine erhebliche Kraftententwicklung der Wülste erzielt, von deren Stärke Sie sich durch Zug an den vorragenden Enden der Wülste überzeugen wollen.

Am 3. VI. 16 habe ich das Ende des Streckerwulstes mit einem dicken Troikart durchbohrt, den Kanal also nur durch die Haut und die Insertion der Sehnen- und Muskelenden angelegt, und nach der Durchbohrung das Ende einer starken Zinnsonde hindurchgeführt und zu einem Ring geschlossen. 4 Tage nach Bildung des Kanals haben wir mit den ersten Übungen begonnen, indem wir durch den Ring ein Band führten und an diesem aktiven Zug ausführen liessen. Einige Tage darauf habe ich das Stück Zinnsonde durch einen zusammengeflochtenen starken Silberdrahtring ersetzt, den Sie jetzt in dem Kanal sehen. Die Hautauskleidung des Kanals erwarten wir von einer spontanen Epithelisierung nach Art der Kanalbildung für die Ohrringe.

Von der Kraftleistung, die der Patient heute sowohl bei gebeugtem wie bei gestrecktem Vorderarm mit seinem selbständig arbeitenden Streckerwulst leisten kann, wollen Sie sich hier an dem kleinen Apparat überzeugen. Die an den Ring angeschlossene Schnur führt über eine kleine Rolle an dem Tisch hier. An das Ende der Schnur werde ich Gewichte von 1 bis 5 Pfund hängen, die der Patient dann durch die kräftige Kontraktion seines Streckerwulstes um etwa 2 cm heraufziehen wird.

Lassen Sie mich kurz zusammenfassen, was bei dem vorgestellten Verwundeten erreicht ist: Er verfügt an dem im übrigen frei beweglichen Vorderarmstumpf (Beugung und Streckung, Pro- und Cuprination für die willkürliche Bewegung der Prothese sind vollkommen erhalten) -- über 2 getrennte Kraftwülste, deren Muskulatur, in normaler Weise innerviert, sich mit erheblicher Kraft und Ausdauer kontrahieren kann, ohne dabei abhängig zu sein von der besonderen Einstellung des Stumpfes in den erhaltenen Gelenken, d. h. die Muskulatur der Kraftwülste arbeitet völlig selbständig. Die Kraftübertragung von diesen Muskelwülsten auf die künstliche Hand der Prothese erfolgt durch künstliche Sehnenzüge, die an die Ringe in den Durchbohrungskanälen angeschlossen werden. Die Hauptaufgabe für die Funktion der natürlichen Hand, ebenso wie der willkürlich bewegbaren künstlichen Hand, fällt immer der Beugemuskulatur zu. Auch in unserm Falle arbeitet der Beugewulst mit stärkerer Kraft, als der Streckwulst. Ich habe zunächst nur in dem Streckwulst probeweise einen Kanal angelegt und habe Ihnen an diesem schon 12 Tage nach der Bildung des Kanals eine Kraftleistung demonstrieren können, die etwa 4—5 kg — Centimeter enspricht, d. h. es können 2,5 kg durch die selbständige Kontraktion des Kraftwulstes um etwa 2 cm erhoben werden. Der Patient kann ohne Mühe diese Kraftleistung ununterbrochen schon jetzt für die Dauer von 5 Minuten und länger ausüben. Sie wird sich durch Übung ganz beträchtlich erhöhen lassen. Noch wesentlich mehr erwarte ich von der Kraftentwicklung des Beugerwulstes, wozu mich der Vergleich der Zugkraft beider Wülste vor der Anlegung des Kanals berechtigt.

Durch die Kraft des Beugewulstes sollen der 2.—5. Finger der künstlichen Hand in die Hohlhand eingeschlagen werden, wodurch das Greifen und Festhalten von Gegenständen ermöglicht wird. Für einen vollkommenen Faustschluß ist noch die Opposition des

Daumens erforderlich. Ich glaube, daß es technisch nicht allzu schwierig sein wird, durch Zweiteilung des an den Beugerwulst angeschlossenen künstlichen Sehnenzuges auch dies zu erreichen. Dabei würde allerdings Fingerbeugung und Opposition des Daumens stets abhängig von einander und gleichzeitig erfolgen, was aber für den Faustschluß keinen Nachteil bringt. Es erscheint mir auch nicht ausgeschlossen, daß wir später bei diesem Patienten aus der noch nicht verwandten Beugemuskulatur eventuell eine dritte Kraftquelle schaffen könnten, durch die dann die Opposition des Daumens selbständig willkürlich zu bewerkstelligen wäre. Der Kraft des Streckerwulstes kommt nur die Aufgabe zu, die Kraft des Faustschlusses zu dosieren und zum Loslassen der Gegenstände die künstlichen Finger wieder zu strecken.

Daß sich ein oder mehrere solcher Kraftwülste bei der größeren Zahl der Armamputierten, ebenso wie am Vorderarm, auch am Oberarm bilden und mit Erfolg für die Kraftübertragung auf die Prothese verwenden lassen, dafür hat Sauerbruch den Beweis erbracht. Auf anatomische und physiologische Einzelheiten für die zweckmäßigste Ausnutzung der verfügbaren Muskelgruppen je nach der Höhe der Amputationsstelle einzugehen, würde hier zu weit führen. Ich kann dafür auf die detaillierten anatomischen Darstellungen in der Sauerbruchschen Monographie verweisen. Nur einen grundsätzlichen Gesichtspunkt möchte ich hervorheben, den auch Sauerbruch besonders betont und der bei keiner derartigen Operation außer Acht gelassen werden darf: Das ist die strikte Forderung, keinesfalls zur Bildung der freien Kraftquelle diejenigen Muskeln mit zu verwerten oder dabei auch nur ihre normale Insertion zu schädigen, durch welche der erhaltene Stumpf selbst und damit die Prothese in ihren Armteilen bewegt werden: Das sind am Oberarmstumpf der Deltoideus und Coraco brachialis und an Stümpfen mit erhaltenen Vorderarmteilen der Biceps und Brachialis, der Ansatz des Triceps, sowie der Supinator und der Pronator teres, eventuell der Brachioradialis und der Pronator quadratus.

Die Sorge darum, daß durch die meist notwendige Verkürzung des Knochens die Funktion des Amputationsstumpfes geschädigt werden kann, wird meines Erachtens überschätzt. Gewiß ist ein möglichst langer Hebelarm von großem Wert für den Gebrauch der Prothese. Es kann aber mit gutem Grund behauptet werden, daß wenigstens bei jedem nicht zu kurzen Stumpf das Opfer, das durch den Verlust von 1 bis 2, ja auch 3 cm Länge gebracht wird, für die spätere Funktion tatsächlich ganz zurücktritt hinter dem Vorteil, der durch die Erhaltung der Muskelfunktion und durch ihre Wiederverwertung als aktive Kraftquelle gewonnen wird. Eine entschiedene Bedeutung für die Frage, wieviel von der Länge des vorhandenen Knochenstumpfes geopfert werden darf, hat die Einteilung der Oberarm- und Vorderarmlängen in bestimmte Wertzonen, die ebenfalls auf Grund genauer anatomischer und physiologischer Forschungen in der Sauerbruchschen Monographie angegeben und schematisch dargestellt sind. Die hier aufgehängten Zeichnungen sind dem Sauerbruchschen Werk entnommen, das sich darin offenbar an den Atlas von Spalteholz anlehnt. Es sind auf den Tafeln die Ursprünge und Ansätze der Muskeln zu erkennen, durch deren Erhaltung für die Funktion des Stumpfes selbst der Wert jeder einzelnen Zone bedingt wird. Diese Wertzonen geben uns gleichzeitig die Richtlinien zur Auswahl der jeweiligen Muskelgruppen für die Schaffung der neuen Kraftquellen, sodaß Sauerbruch für die einzelnen Längen der Amputationstümpfe bestimmte Operationstypen angeben konnte. Sie im einzelnen hier zu besprechen, würde über den Rahmen meiner Demonstration hinausführen. Auch hinsichtlich der allgemeinen und speziellen Operationstechnik kann ich nur auf die Sauerbruchschen Arbeiten hinweisen. Wie weit man sich im Einzelfall daran halten kann und will, muß dem Ermessen des Operateurs anheimgestellt werden. Die Operationstechnik wird wahrscheinlich im Laufe der Zeit noch weiter vereinfacht werden können. Auf einen Punkt möchte ich nur noch kurz eingehen: das ist die Bildung des Kanals in dem geschaffenen Muskel- oder Sehnenwulst, der zur Aufnahme des Stifts oder in meinem Falle des Ringes dient, durch den die Übertragung der Kraft des lebenden Muskels auf den künstlichen Sehnenzug erfolgt. Dieser Kanal muß natürlich von einer festen Epithelschicht ausgekleidet sein. Sauerbruch hält es in jedem Falle für richtiger, den Kanal durch die ganze Dicke der Muskulatur hindurch anzulegen. Ein solch langer Kanal kann naturgemäß nur durch Hautlappen mit der erforderlichen Epithelschicht austapeziert werden. Sauerbruch bildet dazu entweder aus der Haut des Stumpfes oder aus der Bauchhaut einen langen Hautlappen mit schmaler Basis, den er dann, mit der epidermalen Seite nach innen, zu einem Hautschlauch formt und durch den Durchbohrungskanal hindurchzieht. Es liegt auf der Hand, daß diese langen schmalen Hautlappen leicht, wenigstens an ihrem Ende nekrotisch werden. Ich betrachte es in meinem Falle als einen Vorteil, daß die schmalen Enden der Kraftwülste nur aus der Haut und den an deren Innenfläche inserierenden Muskelsehnen bestehen. Dabei kann man meines Erachtens die Hautauskleidung des Kanals lediglich von der spontanen Epithelisierung von den Rändern der Bohröffnungen aus erwarten, nach Art der Kanalbildung für die Ohrringe.

Ich glaube nicht, daß die Kraftwülste meines Patienten deshalb später weniger Arbeit leisten werden, als die an entsprechenden Vorderarmstümpfen der Sauerbruchschen Fälle.

Sodann sei mir gestattet, noch ein paar Worte über die Auswahl und die Vorbereitung der Patienten für erfolgreiche Anwendung der Methode zu sagen, wozu ich Ihnen hier noch zwei Verletzte vorstellen möchte, bei denen wir in nächster Zeit gleichartige Operationen vornehmen wollen.

Vorbedingung ist, daß die Patienten die nötige Energie und Ausdauer versprechen. Wenn wir sie für das interessieren können, was wir erreichen wollen, und wenn sie selbst den erforderlichen Willen und der Arzt die nötige Geduld aufwendet, so wird es im allgemeinen nicht schwer fallen, ihnen das Gefühl für die einzelnen Muskelbewegungen in der noch vorhandenen Stumpfmuskulatur zu erhalten oder wieder zu eigen zu machen. So haben wir bei diesen beiden Patienten, neben Massage und passiven Bewegungsübungen, systematisch täglich üben lassen: einmal die aktive Beugung und Streckung des Vorderarmstumpfes, sowie dessen Pronation und Supination, dann aber auch die Kontraktion der einzelnen Muskeln, welche Hand und Finger beugen und strecken, indem wir sie auffordern, die Hand zur Faust zu schließen und zu strecken, den Daumen, den Zeigefinger und die andern Finger einzeln zu bewegen. Sie werden bei diesen beiden Patienten erkennen, wie sich, je nach der Aufgabe, die Sie ihnen in diesem Sinne stellen, der betreffende Muskelbauch bezw. die Muskelgruppe an dem Amputationsstumpf einzeln kontrahiert und wieder ausdehnt. Je frühzeitiger man mit diesen systematischen Übungen beginnt, um so besser bleibt das Muskelgefühl für die Einzelleistung erhalten, und um so mehr wird einer Atrophie der später zu verwendenden Muskulatur vorgebeugt. Das Bedenken, bei granulierenden Stümpfen die Verheilung der prominenten Granulationsflächen durch zu frühzeitige Bewegungsübungen etwa zu verzögern, trifft m. E. nicht zu. Bei dem einen dieser beiden Patienten haben wir sogar eine auffallend schnelle Überhäutung der anfangs recht ausgedehnten Granu-

lationsoberfläche des Stumpfes beobachten können, sobald wir mit den Übungen begannen. Die wiedereinsetzende Muskeltätigkeit hat hier offenbar bessere Zirkulationsverhältnisse in dem Stumpf zustande gebracht und dadurch den Heilprozeß wesentlich beschleunigt.

Eine weitere sehr wichtige Frage endlich für die allgemeine praktische Verwertung dieses neuen Operationsverfahrens ist noch nicht gänzlich gelöst: das ist die Beschaffung geeigneter und preiswerter Prothesen, die den so Amputierten die volle Ausnutzung ihrer wiedergewonnenen Muskelkräfte gestattet. Sauerbruch demonstrierte in Berlin eine von den Siemens-Schuckert-Werken angefertigte künstliche Hand, die hierin viel versprach, aber wohl noch nicht das Endergebnis technischer Leistungen auf diesem Gebiet darstellt.

Ich hoffe, durch die heutige Demonstration des Herrn Blencke und durch Anregungen aus Ihrem Kreise für die hier vorgestellten Patienten und für weitere ähnliche Fälle nach dieser Richtung unterstützt zu werden.

Ueber Röntgentiefentherapie.

Von Dr. Emil Ekstein, Teplitz-Schönau.

Die Behandlung äusserer Krankheiten mittels Röntgenstrahlen ist fast so alt, wie die Entdeckung dieser Strahlenart.

Lupus und Krebs der Haut, oberflächlich gelegene Erkrankungen, welche man früher mit dem Messer, Glüheisen, oder mit scharf wirkenden Ätzmitteln behandelte, werden heute mit glänzendem Erfolge mittels Röntgenstrahlen behandelt.

Von einer wirksamen Beeinflussung tieferliegender, unter der Haut oder in Körperhöhlen befindlicher Erkrankungen gewisser Organe durch Röntgenstrahlen wurde der ärztlichen Welt erst in den letzten Jahren Kunde, als es durch Filterung des Röntgenlichtes und der Isolierung der „harten Strahlen“ gelang, dieselben für eine Tiefenwirkung nutzbar zu machen, ohne die bedeckende normale Haut zu schädigen.

Diese neue Richtung in der Verwertung des Röntgenlichtes, die intensive Tiefenbestrahlung ging von den Frauenkliniken Hamburg, Freiburg i. B., Heidelberg und München aus.

Hier wurden vorerst an vielen Hunderten von leidenden Frauen Versuche durch Jahre hindurch angestellt, welche von ausgezeichnetem Dauererfolge begleitet waren, und dann erst auf der Versammlung der deutschen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie in Halle a. S. im Mai des Jahres 1913 mit voller Bestimmtheit bekannt gegeben wurden.

Ganz bezeichnend ist es, dass gerade die Gynaekologie ein unblutiges, schmerzloses Operationsverfahren mit der Rötgentiefenbestrahlung zur Heilung von Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane zeitigte, welche vorher ausschliesslich nur mit dem Messer beseitigt zu werden pflegten. Die Gynaekologie, welche Weiland Gussenbauer im Jahre 1890 mir persönlich als einen Appendix der Chirurgie bezeichnete, gelang es, das Ziel zu erreichen, welches Weiland Gussenbauer im Jahre 1895 in seiner Abschiedsvorlesung in Prag vorschwebte und das er in folgende Worte kleidete: „Die Chirurgie wird erst dann ihre Triumpfe feiern, wenn sie es Messers entraten können wird“.

In jener Zeit begann die Gynaekologie ihre Triumpfe gerade mit dem Messer zu feiern und dachte damals wohl kaum Jemand daran, dass durch dieselbe dieses Ziel Gussenbauers jemals erreicht werden würde. Ist es in der That gelungen Myome mit ihren oft Leben bedrohenden Blutungen unblutig, schmerzlos ohne jede Lebensgefahr durch die Röntgentiefentherapie in ihrem Wachstum aufzuhalten, zur Verkleinerung resp. zu solcher Schrumpfung zu bringen, dass die Blutungen dauernd vollständig sistieren, so muss dieser Erfolg, welcher in einer unverhältnismässig kurzen Behandlungszeit von 4—6 Wochen erreicht wird als bewundernswert bezeichnet werden, umsomehr, wenn man dabei noch in Betracht zieh, dass eine derartige Behandlung ohne Anstaltsaufenthalt, Berufsstörung und ohne Operationsschrecken durchgeführt werden kann. Aber noch eine ganze Reihe anderer Frauenkrankheiten werden durch die Röntgentiefenbestrahlung geheilt, Erkrankungen, welchen man sonst weder mit dem Messer, noch mit langsam wirkender medikamentöser Therapie schwer oder gar nicht beikommen konnte. In erster Reihe sind es die starren Exsudate nach Beckenbauchfellentzündung alte puerperale Exsudate, ferner die chronischen Eileiter- Eierstockungsentzündungen, welche oft selbst durch jahrelange Kuren nicht zum schwinden gebracht werden konnten. Unter der Einwirkung des Röntgenlichtes schmelzen Exsudate in verhältnismässig kurzer Zeit vollkommen ein, desgleichen verschwinden die Entzündungsprodukte genannter Organe, sodass diese Erkrankungsformen ihre klinische Dignität vollständig verlieren.

Angedeutet sei hier ferner noch, dass die Röntgentiefenbestrahlung operable und inoperable maligne Neubildungen zum Schwinden brachte und dese Tiefenwirkung der Röntgenstrahlen von massgebenden Autoren der Wirkung des Radiums und Mesothoriums gleichgestellt wird. Selbstredend müssen gerade hier erst Dauererfolge von 6—10 Jahren erreicht werden, um abschliessend urteilen zu können.

Es ist ein stolzes Bewusstsein, welches die ärztliche Welt erfüllen kann, dass mit der Röntgentiefentherapie eine operationssparende Methode herausgearbeitet wurde, welche eine mächtige Grenzverschiebung in der operativen Gynaekologie zn Gunsten der nichtoperativen Gynaekologie gezeitigt hat, die als eine der grössten Wohltaten für unsere Frauenwelt bezeichnet werden muss.

Wie einst der Zahnarzt Morton durch die Entdeckung der Narkose den Sieg über den Schmerz erungen hat, so heben die Gynaekologen Albers-Schönberg, Krönig, Gauss, Menge, Döderlein u. a. m. den Sieg über das Messer errungen und müssen diese Männer zu den hervorragensten Wohltätern der Menschheit gezählt werden.

Die Röntgentiefentherapie, die Radium- und Mesothoriumtherapie haben die Möglichkeiten auf unblutigem Wege Erkrankungen zu heilen in ungeahnter Weise gefördert; wir stehen noch am Anfang dieser Actinotherapie und unbeirrt durch den Europa durchtobenden Weltkrieg schafft die deutsche Wissenschaft unentwegt weiter, diese neue Therapie in die Bahn nach vor- und aufwärts zu leiten, sie zum Gemeingut aller Ärzte zu machen.

Die Durchbruchszeit der ersten Milchzähne.

Von Zahnarzt Alfred Lichtwitz in Guben.

Die Durchbruchszeiten der Milchzähne werden verschieden angegeben. Gustav Preiswerk gibt in seinem „Lehrbuch und Atlas der Zahnheilkunde“ als Norm für seine Gegend, die Schweiz, die folgenden Zahlen an:

Durchbruch der	mittleren Schneidezähne	im 6.— 8.	Monat
„ „	seitlichen „	„ 8.—12.	„
„ „	ersten Milchmolaren	„ 12.-16.	„
„ „	Eckzähne	„ 16.—2c.	„
„ „	zweiten Milchmolaren	„ 20.—30.	„

Zuerst erscheinen die mittleren Schneidezähne des Unterkiefers, ungefähr im 6. Monat, bald darauf diejenigen des Oberkiefers. Im c. Monat die seitlichen oberen Schneidezähne, bald darauf die seitlichen unteren. Darauf treten die ersten Backzähne des Unterkiefers im 12. Monat und ca. 2—4 Monate später diejenigen des Oberkiefers hervor.

Dann erscheinen im 16. Monat die Eckzähne und den Schluss bilden im 20. Monat die zweiten Backzähne.

Genau die gleichen Zahlen gibt Cohn in seinem „Kursus der Zahnheilkunde."

Schenck und Gürber geben in ihrem „Leitfaden der Physiologie des Menschen" die folgende Reihenfolge an:

Durchbruch der beiden mittleren unteren Schneidezähne	zwischen dem	7. u. 8. Monat
„ „ 4 oberen Schneidezähne	zwischen dem	8. u. 10. „
„ „ 4 kleinen inneren Backzähne (1. Molaren) und der beiden unteren äusseren Schneide zähne	zwischen dem	12. u. 14. „
„ „ 4 Eckzähne	„ „	18. u. 20. „
„ „ 4 kleinen äusseren Backzähne (2. Molaren)	zwischen dem	24. u. 34. „

Seifert und Müller bringen in ihrem „Taschenbuch der medizinisch-klinischen Diagnostik" die folgenden Zahlen:

Durchbr. d. medianen unteren Schneidezahns im	6.— 8. Mon.
„ der übrigen 6 Schneidezähne	„ 7.— 9. „
„ „ vier ersten Molaren	„ 12.—15. „
„ „ „ Eckzähne	„ 16.—20. „
„ „ „ zweiten Molaren	Ende des 2. Lebensjahres.

Alle diese Zahlen stimmen mit meinen Untersuchungen nicht mehr überein und erscheinen, wie weiter hinten angeführt werden soll, auch als Durchschnittszahlen als zu zeitig angegeben.

Schwalbe gibt in seiner Tabelle im Reichs-Medizinal-Kalender, „Daten und Tabellen für den Praktiker", als die Zeit des Zahndurchbruchs die folgenden Zahlen an, die in ihrem Ende der Wirklichkeit schon erheblich näher kommen:

Innere untere Schneidezähne	3.—10. Monat (Mittel 7. Monat)
Erste Pause	
Obere Schneidezähne (innere)	9.—16. Monat
(äussere)	10.—16. Monat
Zweite Pause	
Äussere untere Schneidezähne	13.—17. Monat
Vordere obere Backenzähne }	16.—21. Monat
„ untere „ }	
Dritte Pause	
Eckzähne, obere, sodann untere	16.—25. Monat
Vierte Pause	
Hintere Backenzähne, obere und untere	23.—36. Monat (Mittel 24.—30. Monat.)

Brösike scheint in seinem „Lehrbuch der normalen Anatomie des menschlichen Körpers" über diesen Punkt keine eigenen Beobachtungen gemacht zu haben, wie aus seiner Bemerkung hervorgeht, dass jede einzelne Art am Unterkiefer etwas früher als am Oberkiefer zum Vorschein komme.

In sonstigen Werken, so z. B. im Scheffschen „Handbuch der Zahnheilkunde" finden sich keine wesentlich anderen Zahlen, sodass von weiterer Aufführung Abstand genommen werden kann.

Durch verschiedene Fälle nun war ich auf die Unrichtigkeit der bisher anerkannten Daten aufmerksam geworden, sodass ich die Gelegenheit meiner nebenamtlichen Tätigkeit als Schulzahnarzt benutzte, um an einer Reihe von Kindern die betreffenden Zahlen zu erhalten. Die dabei erhaltenen Ergebnisse, soweit sie sich auf den Durchbruch des ersten Zahnes beziehen, seien im folgenden mitgeteilt.

Die Statistik umfasst 270 Kinder, die ohne jede Auswahl, einfach in der Reihenfolge ihres Erscheinens, notiert wurden.

Der Durchbr. d. 1. Zahnes erfolgte im	5. Monat b.	8 Kindern
„ „ „ „ „ „ „	6. „ „	15 „
„ „ „ „ „ „ „	7. „ „	53 „
Der Durchbr. d. I. Zahnes erfolgt im	8. Monat b.	3 Kindern
„ „ „ „ „ „ „	9. „ „	81 „
„ „ „ „ „ „ „	10. „ „	34 „
„ „ „ „ „ „ „	11. „ „	27 „
„ „ „ „ „ „ „	12. „ „	2 „
„ „ „ „ „ „ mit	1 Jahre „	32 „
„ „ „ „ „ „ „	1¼ „ „	15 „

Bei diesen 270 Kindern erfolgte also der erste Zahndurchbruch vom 5. Monate an bis zum 16. Monat, das Mittel muss also aus diesen 12 Monaten genommen werden. Wir finden die folgenden Zahlen:

im 5.— 8. Monat	79 Kinder
„ 9.—12. „	144 „
„ 13.—16. „	47 „

Da im 12. Monat nur 2 Kinder sind, kann dieser wohl fortgelassen werden, sodass sich als Durchschnittszeit für den Durchbruch des 1. Zahnes ergibt:

Der 9.—11. Monat.

Der Schwächen meiner Statistik bin ich mir wohl bewusst. Erstens ist die Zahl der betreffenden Kinder eine sehr geringe, sodass schon dadurch Fehlerquellen nicht auszuschliessen wären. Dann aber, und dies dürfte noch wichtiger sein, habe ich meine Feststellungen nur durch Befragen der Mütter der betreffenden Kinder treffen können, wobei freilich nur ganz bestimmte Bekundungen notiert wurden, während alle unsicheren Angaben fortgelassen worden sind. Dadurch wurde die Zahl der statistisch verwertbaren Kinder auf 270 herabgedrückt. Wenn nun auch im allgemeinen gerade über diesen Punkt eine Mutter auch noch längere Zeit später, es handelt sich um Kinder von meistens 6 bis zu 9 Jahren, ungefähr 50 unter 6 Jahren, eine genaue Erinnerung zu haben pflegt, sei doch das unsichere einer derartigen Feststellung zugegeben.

Trotzdem dürfte die Mitteilung meiner Ergebnisse von Interesse und angebracht sein, da ja eine richtige Klärung dieser ganzen Frage garnicht im Bereiche von uns Zahnärzten, sondern nur im Bereiche von Kinderärzten resp. Instituten, welche die Säuglinge und Kinder selbst in genügender Zahl beobachten können, liegt. Diese mögen veranlasst sein, eingehende Untersuchungen anzustellen, um diese Frage, die ja möglicherweise auch gegen frühere Zeiten eine Änderung erfahren hat, zu klären und uns genaue Angaben und genaue zuverlässige Zahlen zu bringen, an denen es uns heute eben noch mangelt.

Nur in diesem Sinne verlangen meine Ausführungen und Zahlen Beachtung.

Bisherige Ergebnisse der Kriegsneurologie.

Sammelbericht von Dr. Paul Horn, Bonn, Oberarzt der intern.-neurologischen Abteilung am Krankenhause der Barmherzigen Brüder.

(Schluss.)

Gehen wir nun auf die Eigenart der einzelnen Kopfschussverletzungen ein, soweit die Art des Schusses (Weichteil-, Knochenverletzung; Prell-, Tangential-, Steck- und Durchschüsse) in betracht zu ziehen ist, so bieten sich hier Gesichtspunkte, die zwar zum grossen Teil in das Fachgebiet des Chirurgen fallen nnd dementsprechend in der Literatur auch besonders von chirurgischer Seite bearbeitet sind, die aber selbstredend auch für die Neurologie erhebliche Bedeutung besitzen, wird ja auch in der Praxis bei der Frage der Operation der Chirurg den Rat des Nervenarztes nicht stets entbehren können, wenngleich die wesentlichsten Indikationen bei den meisten Kopfschussverletzungen zunächst auf chiurgischem Gebiete liegen. Bezüglich der einfachen Weichteilschüsse ist zu bemerken, dass trotz Fehlens einer Verletzung der knöchernen Schädelkapsel Symptome einer Hirnschädigung hin und wieder zu beobachten sind. Enderlen macht darauf aufmerksam,

dass durch vorübergehende Einbuchtung des Schädelgewölbes epi- oder subdurale Hämatome entstehen können, die zu Hirnsymptomen führen und bei stationärem oder progressivem Verhalten zur Trepanation Veranlassung geben. Auch die Prellschüsse erfordern häufig ein Eingreifen des Chirurgen, da gerade sie, selbst bei äusserlich intakt erscheinendem Schädelknochen, sehr leicht und relativ oft eine Splitterung der inneren Knochenlamelle im Gefolge haben. Zuweilen besteht auch eine leichte Knochendepression, die Hirnreizerscheinungen bedingt. Interessant und lehrreich ist beispielsweise der von Reichard und Moses veröffentlichte Fall: Schädelstreifschuss mit fünfpfenniggrosser Depression, zunächst keinerlei Symptome, nach einigen Tagen epileptiforme Krämpfe, bei Trepanation epi- und subdurales Hämatom. Im übrigen wird von allen Autoren darauf hingewiesen, dass jeder Kopfschuss selbst beim Fehlen jedweder Hirnsymptome und selbst bei anscheinend intaktem Schädelknochen sorgfältigster Revision der Wunde und Beobachtung bedarf. Insbesondere ist eine Röntgenuntersuchung nicht zu unterlassen. Bei Splitterung ist zu trepanieren, ebenso bei Abszessbildung sowie beim Auftreten von Jackson'scher Epilepsie oder sonstigen schwereren Reizsymptomen, Lähmungen oder Druckerscheinungen, die auf das Bestehen eines Hämatoms oder einer Splitterung hinweisen, und zwar ist durchweg in solchen Fällen frühzeitiger Eingriff zu empfehlen. Ganz besonderes Interesse und eine ausgedehnte Literatur haben die Tangentialschüsse hervorgerufen. Gerade bei diesen Streifschüssen des Schädelknochens finden sich mit die stärksten Zersplitterungen und Zerstörungen fast unter sämtlichen Schädelschüssen. Nur bei den „Tunnelschüssen" (Guleke), die den Übergang zu den segmentalen Durchschüssen bilden, sind die Zerstörungen zuweilen ebenso gross oder selbst noch stärker. In den meisten Fällen von Tangentialschuss ist auch die Dura verletzt, sei es durch das streifende Geschoss oder durch Knochensplitter der Tebala interna. Ebenso bestehen als Folge einer epi- oder subduralen Hämatombildung oder einer durch dynamische Seitenwirkung oder durch Knochensplitter zustandegekommenen Zertrümmerung von Hirnsubstanz fast regelmässig Symptome von seiten des Zerebrums, teils allgemeiner Natur, wie Benommenheit, Unruhe, Delirien, Kopfschmerzen usw., teils lokaler Art wie Hemiplegien, Monoplegien, Aphasien, kortikale Sensibilitätsstörungen, epileptiforme Reizerscheinungen usw. Zuweilen sind bei der Operation auch Verletzungen der grossen Blutleiter festzustellen. Brandes sah unter 105 Operierten 5 Sinusverletzungen, vier bei Tangentialschüssen, einen bei einem Segmentalschuss, ohne dass hierauf hinweisende klinische Erscheinungen vorher bestanden hätten. Die hauptsächlichste Gefahr bei Tangentialschüssen des Schädels droht aber, wie übereinstimmend alle Autoren berichten, von seiten der Meningitis, des Hirnabszesses und zum Teil auch des Hirnprolapses. Klieneberger hebt hervor, dass, soweit nicht die Verletzung an sich schon zum Tode führe, die Meningitis die häufigste Todesursache bilde. Dabei ist es bemerkenswert, dass ziemlich unabhängig von dem Sitz der Verletzung die Meningitis sich am stärksten an der Basis des Gehirns entwickelte, dass die meningitischen Infiltrationen sich vielfach die ganze Medulla hinunter erstreckten und dass die Lumbalpunktion, bei der zumeist Drucksteigerung und mehr oder minder getrübter Lipuor festzustellen war, ohne Einfluss auf den Endausgang verblieb. Bei diesen Gefahren und speziell der Schwervermeidlichkeit von sekundärer Infektion ist die möglichst baldige Operation (Freilegung der Knochenwunde, Entfernung der erreichbaren Splitter und etwaiger Hämatome) bei allen Tangentialschüssen dringend angezeigt, darin stimmen die namhaftesten Autoren, Chirurgen wie Neurologen, überein (Perthes, Guleke, Wilms, v. Eiselsberg, Hancken und Rotter, Donath, Klieneberger, Marburg und Ranzi). Auch bei den Steckschüssen des Gehirns wird im allgemeinen ein anaktives Vorgehen geraten, allerdings mit der Einschränkung, dass allzu tief sitzende Projektile nur in Ausnahmefällen, z. B. bei Abszessbildung, angegangen werden sollen. Ein „Suchen" nach dem Projektil ist zu vermeiden, Röntgenbilder zur Lagebestimmung sind unerlässlich. v. Eiselsberg empfiehlt, die Entfernung der Steckschüsse nur in Heimatlazaretten vorzunehmen und nur bei oberflächlicher Lage oder beim Auftreten schwerer Symptome. Zu berücksichtigen ist der Umstand, dass Steckgeschosse ihre Lage im Gehirn verändern können infolge Erweichung der durchwanderten Hirnsubstanz (Matti, Enderlen u. a.). Brandes macht darauf aufmerksam, dass bei der Indikation zum operativen Eingriff bei Hirnsteckschüssen scharf zu unterscheiden sei zwischen Mantelgeschossen und Artilleriegeschossen; erstere empfiehlt er nur dann zu operieren, wenn drohende oder begonnene Infektion oder zunehmende Hindrucksymptome einen Eingriff erfordern; letztere sollen in jedem Fall sofort operativ angegriffen werden, selbst wenn keine Aussicht zur sofortigen Geschossentfernung vorhanden sei — ein Standpunkt, der von dem der übrigen Autoren nicht unerheblich abweicht. — Bei den Durchschüssen des Gehirns, die nicht sofort zum Tode führen, empfiehlt sich im allgemeinen abwartendes Verhalten (Guleke, Payr, Perthes). Operation kommt nur ausnahmsweise (bei Abszessbildung oder zur Splitterentfernung) inbetracht. Zuweilen fehlen nennenswerte klininische Symptome vollkommen, in anderen Fällen, wo wichtige Zentren getroffen sind, sind entsprechende Herdsymptome anzutreffen.

Die Prognose der Schädelschüsse ist im allgemeinen stets als zweifelhaft zu betrachten. Oppenheim hält sie für einen grossen Teil der Hirnschüsse für verhältnismässig günstig. Klieneberger bezeichnet sie als schlecht und hebt wohl nicht mit Unrecht hervor, dass eine grosse Zahl aller Schädelverletzter gar nicht bis in die Heimatlazarette gelangt. Auch sind bei den anscheinend günstig verlaufenden Fällen Spätfolgen nicht ausgeschlossen. Hier kommen vor allem in Frage: Epilepsie, Späterweichungen, Zystenbildung und Spätabszesse. Nach Hotz wurde Epilepsie unter 120 Fällen 11 mal beobachtet. Abszesse traten bei den Frühoperierten sehr viel seltener auf als bei den Nichtoperierten (Perthes). Marburg und Ranzi sind der Ansicht, dass Schädelverletzte wegen der Möglichkeit von Spätabszessen viele Monate unter Beobachtung bleiben müssen, eine Forderung, die zweifellos berechtigt und notwendig ist. „Es ist noch nicht allgemein genug bekannt, dass das plötzliche Auftreten von starken Kopfschmerzen, Erbrechen und leichter Benommenheit bei vor längerer Zeit Gehirnverletzten, auch wenn kein Fieber besteht, fast immer das Zeichen eines Gehirnabszesses ist, der der sofortigen operativen Freilegung bedarf." (Lewandowsky). Dabei füge ich bezüglich der Spätepilepsie nach Hirnverletzungen hinzu, dass nach meinen Beobachtungen der Friedenspraxis Epilepsie nach Kopfverletzung in der Regel innerhalb des ersten Jahres in Erscheinung tritt; es kommen aber zweifellos, wenn auch nur vereinzelt, Fälle vor, in denen noch nach mehreren Jahren epileptische Zustände klinisch sich zeigen. Therapeutisch empfiehlt Spielmeyer bei traumatischer Epilepsie nach Hirnschussverletzung, sofern die Ursache der Anfälle in Narbenbildung zu suchen ist, lange Zeit fortgesetzte tägliche Kühlung der Verletzungsstelle mit Eisbeutel oder kalt angefeuchteten Tüchern (1 bis 2 mal 1/2 Stunde). Bei 2 Kriegsverletzten hatte „die Abkühlungsbehandlung einen eklatanten Erfolg". Als operative Behandlung empfiehlt Spielmeyer die Trendelenburg'sche Rindenunterschneidung. Weitere Erfahrungen mit diesen Methoden müssen abgewartet werden; bei Operationsverweigerung bezw. in hartnäckigen Fällen sind sie jedenfalls zu versuchen. Tilmann glaubt, „dass es möglich ist, durch die Lumbalpunktion fest-

zustellen, ob die Reaktionserscheinungen des Gehirns auf eine Verletzung abgelaufen sind oder nicht. Vorläufig scheint erhöhter Druck mit normalem Eiweissgehalt der Hirnflüssigkeit auf eine einfache arachnoidale Retentionszyste infolge Narbenbildung hinzuweisen. Besteht bei hohem Druck geringer Eiweissgehalt, dann handelt es sich oft um eine entzündliche Zyste; ist der Eiweissgehalt hoch, sodass es in Flocken ausfällt, dann liegt bei gleichzeitig hohem Druck meist ein Abszess vor. Eiweissgehalt bei normalem Druck deutet auf rein meningeale Vorgänge." Mit Recht betont aber Tilmann, dass nach dieser Richtung hin noch weitere Erfahrungen zu sammeln sind.

Was die Nachbehandlung der Hirnschüsse und ihrer Folgeerscheinungen anbetrifft, so kommen natürlich alle diejenigen Massnahmen inbetracht, die eine Rückbildung etwaiger Reiz- und Lähmungserscheinungen sowie störender Allgemeinsymptome zum Ziele haben. Über die Behandlung der Sprachstörungen habe ich oben schon berichtet. Allgemeinsymptome erfordern Ruhe, Bäderbehandlung, gelegentlich auch Medikamente. Motilitätsstörungen müssen durch Massage, Elektrizität, aktive und passive Übungen beeinflusst werden. Die Heilungsresultate sind, wie Sänger hervorhebt, oft überraschend günstig. Bemerkenswert ist, dass die Restitution der kontralateralen Beinlähmung oft kürzere Zeit braucht als die Armlähmung. Von Sänger's Material wurde ein kleinerer Teil ganz geheilt und beschwerdefrei, nahezu die Hälfte sehr gebessert. Einer seiner Patienten ist trotz homonymer lateraler Hemianopsie in seinem Berufe mit 40 % Erwerbsbeeinträchtigung wieder tätig.

Hinsichtlich der militärischen Wiederverwendbarkeit Schädelverletzter gehen die Ansichten der Autoren nicht unerheblich auseinander. Aschaffenburg hält Kriegs- und Garnisonverwendungsfähigkeit für ausgeschlossen, ebenso Perthes und Guleke. Dagegen glauben Bonhöffer, Oppenheim, Moeli und Kausch, ebenso Klieneberger, dass Felddienstfähigkeit in Frage kommen kann, eventuell erst nach vorübergehender mehrmonatiger Verwendung in Garnison oder Etappe (Klieneberger). Jolly nimmt Felddienstfähigkeit nur in Ausnahmefällen an, „dagegen dürfte leichter Garnison- und leichter Arbeitsdienst vielen dieser Patienten als Beschäftigungstherapie dienen. Sind die Erscheinungen jedoch sehr ausgesprochen, so wird die Entlassung aus dem Militärverband erfolgen müssen. Die Renten können nicht zu gering gehalten werden, weil die geklagten Beschwerden, trotz des oft geringen objektiven Befundes glaubhaft sind." Jedenfalls ist im Auge zu behalten, dass es sich zumeist um Schwerverletzte gehandelt hat. Bei der Verschiedenheit der einzelnen Fälle wird man im übrigen selbstredend nur ganz individuell entscheiden können, wird auch die Möglichkeit des Auftretens etwaiger Spätfolgen nicht vergessen dürfen. Vor allem erscheint bei infiziert gewesenen Fällen grösste Vorsicht am Platze.

Wie die Schutzverletzungen des Gehirns, so haben auch diejenigen des Rückenmarks eine ausgedehnte Literatur, sowohl von chirurgischer als neurologischer Seite hervorgerufen. Allerdings gehen die Ansichten der Autoren im Gegensatz zu der wenigstens annähernd übereinstimmenden Beurteilung von Gehirnschüssen bei den Schussverletzungen des Rückenmarks nicht unerheblich auseinander. Was zunächst die Art der Rückenmarksläsionen anbetrifft, so kann die Medulla spinalis durch die Geschosswirkung entweder indirekt betroffen sein und zwar dadurch, dass das Projektil die Wirbelsäule streift, erschüttert oder frakturiert und lediglich durch Erschütterung und Fernwirkung die Medulla schädigt, ohne Rückenmarkshäute und Rückenmark selbst direkt zu berühren, oder das Geschoss kann direkt die Medulla, evtl. ohne Verletzung der Wirbelsäule, als Durchschuss oder Steckschuss treffen. Die Schädigung des Rückenmarks kann sowohl bei indirekter wie direkter Einwirkung eine mannigfaltige sein, wobei der Umstand von ganz erheblicher Bedeutung ist, dass die anatomische Läsion nicht stets und vorbehaltlos bestimmten klinischen Bildern entspricht. Wenn auch die Lehre von den Rückenmarkserkrankungen durch die Beobachtung bei Schussverletzten eine erneute Bestätigung, ja sogar Vertiefung und Erweiterung erfahren hat, so bietet sich doch allzuoft der Fall, dass aus dem klinischen Befunde allein kein völlig sicherer Rückschluss auf Art und Schwere der Rückenmarksschädigung zu gewinnen ist. Gerade aus dieser Schwierigkeit heraus sind auch die hinsichtlich der chirurgischen Indikation so weit auseinandergehenden Anschauungen erwachsen und zu erklären.

Beachtenswert unter den Arbeiten, die sich mit der Physiologie und Lokalisationslehre des Rückenmarks beschäftigen, ist diejenige von Petrén über den Verlauf der sensorischen Bahnen im Rückenmark, die allerdings nicht von Schuss- sondern von Stichverletzungen des Rückenmarks ausgeht. Die Bahnen des Schmerz- und Temperatursinnes verlaufen gekreuzt und sind lateralwärtsgelegen, während der Tastsinn über 2 Bahnen verfügt, von denen die eine im gleichseitigen Hinterstrang, die andere im gekreuzten Seitenstrang verläuft. Ebenso stehen für den Muskelsinn 2 Bahnen zur Verfügung, die eine im gleichseitigen Kleinhirnseitenstrang, die andere im gleichseitigen Hinterstrang.

Klinisch pflegt die Mehrzahl der Autoren im wesentlichen zu unterscheiden 1) das Bild der Querschnittsläsion, 2) das Bild der partiellen Markläsion mit dem Sondertyp der Brown Séquard'schen Halbseitenlähmung, 3) das Bild der disseminierten Markläsion. Allerdings sind im Einzelnen die Bezeichnungen sowohl hinsichtlich der anatomischen wie klinischen Diagnose bei den verschiedenen Autoren durchaus nicht einheitlich, wenn auch einzelne Sondertypen stets hervorgehoben werden. Es ist auch sehr beachtenswert, dass nach den Angaben von Levau u. a. im Einzelfalle das Symptomenbild gelegentlich Änderungen unterworfen ist und beispielsweise das anfängliche Bild einer totalen Querschnittsläsion nach einigen Wochen oder Monaten in den Typus der partiellen oder disseminierten Läsion übergehen kann — selbstredend nur dann, wenn keine totale Marktrennung oder -Abquetschung, sondern lediglich etwa eine schwere lokale oder allgemeine Erschütterung des Rückenmarks mit disseminierten Blutungen oder myelitischen Herden, also eine trotz ihrer Schwere mehr oder weniger weit rückbildungsfähige Schädigung vorgelegen hatte. Zweifellos weisen derartige Erfahrungen, die keineswegs vereinzelt stehen, darauf hin, dass mit der klinischen Diagnose „Querschnittsläsion" über die tatsächliche anatomische Schädigung noch nichts ausgesagt ist. Auch das Bastian'sche Gesetz gibt nach dieser Richtung hin keinen zuverlässigen Aufschluss; denn nicht nur ist der Verlust der Tiefenreflexe, wie auch Tobias hervorhebt, nicht ohne weiteres als Beweis einer kompletten Querverletzung anzusprechen, sondern es ist auch durch Beobachtungen von Kausch, Schulze und Brauer bekannt, dass umgekehrt selbst bei anatomisch sichergestellter völliger Querschnittsdurchtrennung die Kniesehnenreflexe noch Monate lang sich erhalten können. Immerhin weist das dauernde Fehlen der Tiefenreflexe auf eine schwerwiegende Schädigung, zumeist tatsächlich auf eine vollkommene Markdurchtrennung hin. Aber auch Kompressionen des Marks durch Knochensplitter und Projektile können vorhanden sein, ohne dass dabei das Röntgenbild stets völlige Klärung gibt. So ausschlaggebend und beweisend der positive Röntgenbefund auch ist, so vorsichtig muss doch gerade bei derartigen Fällen ein negatives Ergebnis bewertet werden. Hierin ist Rumpel durchaus beizustimmen. Oft

finden sich bei einem operativen Eingriff doch noch Splitter, die sich zuvor dem Nachweis entzogen. Was die etwaige Kompression durch Haematome betrifft, so scheint sie eine unbedeutende Rolle zu spielen; jedenfalls hebt Frangenheim hervor, dass er unter 25 Rückenmarksoperierten niemals ein Hämatom als Ursache der Markschädigung antraf. Dagegen liegen multiple punktförmige Blutungen neben Erweichungsherden und Faserdegeneratioenen als Ausdruck einer Erschütterung des Rückenmarks vermutlich in solchen Fällen vielfach vor, in denen lediglich die Wirbelsäule von dem Projektilgetroffen war. Derartige Fälle von indirekter Markschädigung können, wie auch die wertvolle Finkelnburg'sche Mitteilung beweist, ebenfalls gelegentlich das Bild der Querschnittsläsion zeigen, wenn sie auch vielfach nur zu partieller, mitunter zu Brown-Séquard-scher Halbseitenlähmung oder zu isolierten Einzelsymptomen führen. Oppenheim nennt als Zustandsbilder, die durch indirekte Rückenmarksschädigung entstanden, die Haematomyelie, die Myclomalacie und Nekrose, die Arachnitis circumscripta serofibrosa, die disseminierte Myelitis und Myeloencephalitis, die wieder nahe Beziehungen zur multiplen Sklerose hat. Wir sehen also eine Mannigfaltigkeit von Erkrankungsformen, die noch dadurch vermehrt wird, dass in gleicher Weise die direkte Rückenmarksverletzung durch Steck- und Durchschuss verschiedene Formen aufweist. Nicht nur kann sie zu einer totalen Querdurchtrennung führen, sondern auch zu den verschiedensten Schädigungen partieller Natur des Rückenmarks und der Meningen.

Auf die Symptomatologie im Einzelnen einzugehen, würde mich hier zu weit führen, zumal sie mit den Erfahrungen der Friedenspraxis im wesentlichen übereinstimmt. Nur möchte ich die von mehreren Autoren hervorgehobene Schockwirkung noch erwähnen, die Leva als initiale Begleiterscheinung aller Rückenmarksschüsse betrachtet. 2 Formen kann man nach Leva unterscheiden 1) motorische Schockwirkungen, die zu objektiv nachweisbaren, in Minuten, Stunden oder spätestens Tagen wieder zurückgehenden Lähmungserscheinungen führen und 2) sensible Schockwirkungen, bei denen die Patienten mannigfache Gefühlsempfindungen haben. Bei Schussverletzungen der Halswirbelsäule war der Schock auch mit Bewusstseinsstörungen verknüpft. In ähnlicher Weise berichtet Rosenfeld, dass namentlich nach Verletzung des oberen Halsmarks die Schockwirkungen zunächst sehr intensiv und ausgedehnt hervortreten: Bewusstlosigkeit, Pupillenstarre, Aufhebung der Haut-, Sehnen- und Pyramidenbahnreflexe; weiterhin fielen vorübergehende bulbäre Symptome auf. Erst nach Rückgang der Schocksymptome lässt sich auf die Ausdehnung der Rückenmarksschädigung schliessen, wenn auch, wie bereits oben erwähnt, über die Art der Läsion vielfach ein sicheres Urteil zunächst nicht zu gewinnen ist und für das therapeutische Vorgehen speziell hinsichtlich der Frage der Operation oft erhebliche Schwierigkeiten gegeben sind.

Dementsprechend werden auch von den einzelnen Autoren recht abweichende Indikationen zum operativen Handeln gestellt. Ebenso warmen Befürwortern einer rechtzeitigen Operation stehen andere Autoren gegenüber, die sich für grösste Vorsicht und Zurückhaltung bei allen Schussverletzungen des Rückenmarkes aussprechen. Lewandowsky, Oppenheim, Rothmann vertreten den letzteren Standpunkt und gehen von der Ansicht aus, dass beim Vorliegen einer totalen anatomischen Querläsion der Fall ohne wie mit Operation in gleicher Weise verlaufe, während bei nur partieller Rückenmarksschädigung auch ohne chirurgischen Eingriff häufig eine Besserung oder Heilung erfolge. Dabei betont Lewandowsky mit Recht, dass die Erfolge der konservativen Behandlung bei partieller Rückenmarksläsion durch reichlichere Verwendung von Dauerbädern, die vor allem eine bessere Bekämpfung des Dekubitus gestatten, gehoben werden können. Auch Finkelnburg mahnt zur Vorsicht, zumal bei einzelnen Formen, z. B. den Erschütterungsschädigungen des Rückenmarks mit dem klinischen Bilde der Querläsion, eine Operation nicht nur zwecklos sei, sondern sogar schaden könne. Einen etwas aktiveren Standpunkt vertreten Goldstein, Rumpf, Sänger, Marburg und Ranzi. Goldstein rät, überall dort, wo nach einigen Wochen bei Querschnittsläsionen oberhalb der Kerngegend der betreffenden gelähmten Muskulatur die anfänglich schlaffe Lähmung mit Fehlen der Reflexe weiterbesteht, die Operation vorzunehmen. Rumpf hält Operation für angezeigt beim Nachweis von Geschossteilen im Wirbelkanal, bei heftigen Schmerzen durch eingedrungene Knochensplitter und bei Wirbelläsionen. Sänger lässt beim Symptomenkomplex der totalen Querdurchtrennung dann operieren, falls die Röntgenaufnahme Knochenfragmente oder ein Geschoss im Wirbelkanal nachweist, zumal wenn die Verletzung frischen Datums ist. Marburg und Ranzi raten zu 4—5 wöchigem Zuwarten und halten dann, falls inzwischen keine Änderung des Zustandes eingetreten, die Laminektomie für indiziert. Als Kontraindikationen sehen sie an pulmonale und abdominale Komplikationen, schwerere Enterungen in der Nähe des Operationsfeldes (einschliesslich schwerem, eitrigem progredienten Dekubitus), eitrige Cystitis und Nierenbeckenentzündung. Keine Gegenanzeige bilden leichte Infektion der Harnwege und granulierender Dekubitus. Für noch rascheres und frühzeitigeres Eingreifen sprechen sich aus Frangenheim, Guleke, Noethe, Rumpel, von Tappeiner. Frangenheim empfiehlt möglichst frühzeitige Operation schon aus dem Grunde, weil nach seinen Erfahrungen die Zertrümmerung des Markes, d. h. die irreparable Schädigung nicht so häufig vorkommt wie Kompression und Kontusion des Rückenmarkes durch Geschosse oder Knochensplitter. Guleke hat von 26 Rückenmarksschüssen 17 operiert und sah bei 4 Fällen Heilung, Noethe rät, die Laminektomie bereits am 3. Tage im Feldlazarett auszuführen, sofern Cystitis oder Dekubitus droht; bei erhaltener Sensibilität der Kreuzbeingegend (geringere Dekubitusgefahr) kann bis zu 8 Tagen gewartet werden. Rumpel, der über 48 von ihm behandelte Rückenmarksschüsse berichtet, empfiehlt, „gerade weil wir aus den Symptomen allein uns keine genaue Vorstellung von der Art der Verletzung des Rückenmarks machen können," die Freilegung und befürwortet möglichst frühzeitigen Eingriff, da bei den Nichtoperierten meist schon vom 2. oder 3. Tage ab Steigerung der Temperatur und schnell zunehmende Verschlechterung des Allgemeinbefindens zu beobachten war. v. Tappeiner waren als Grund für frühzeitiges Eingreifen massgebend: die Möglichkeit einer sekundären Schädigung des Rückenmarks bei längerem Abwarten sowie das Bestehen von Schmerzen. Von 6 operierten Fällen starben drei, zwei wurden gebessert weitertransportiert und einer, bei dem ein kleiner Granatsplitter im Duralsack sass, wurde völlig geheilt. Matti, der die klinischen und chirurgisch-anatomischen Gesichtspunkte eingehend darlegt, kommt zu dem Ergebnis, dass bei Rückenmarksschüssen mit dem Bilde der Querläsion massgebender Einblick in die Verhältnisse nur durch operative Revision zu erhalten sei. Auch er stimmt Guleke und Rumpel zu und empfiehlt, „bei den frühzeitig in geeignete Verhältnisse gelangten Rückenmarksverletzten mit Paraplegie und Aufhebung der Sehnenreflexe grundsätzlich die Laminektomie vorzunehmen". Nur bei unvollständigen Läsionen, die ja an ihren Symptomen erkennbar, sei zuwartendes Verhalten angebracht (in letzterer Hinsicht stimmen auch die übrigen Autoren im wesentlichen überein, sofern nicht Knochensplitter und Geschossteile eine baldige Entfernung erfordern); bleibe der Zustand je-

doch stationä- oder verschlimmere er sich, so könne eine vorsichtig ausgeführte Laminektomie nur nützen. Bei wochenlang zurückliegenden Fällen, bei denen die Sehnenreflexe nicht zurückgekehrt, könne von Operation abgesehen werden (vergl. demgegenüber Goldstein, Marburg und Ranzi), weil hier mit vollständigen und nicht reparablen Querläsionen des Markes gerechnet werden müsse.

Bei diesem Widerstreit der Meinungen scheint es mir von Wert, hinsichtlich der chirurgischen Indikationsstellung bei Rückenmarksschüssen mit dem klinischen Bilde der Querläsion auf folgende Perspektiven hinzuweisen: 1) liegt eine anatomische Querdurchtrennung des Markes vor, so ist eine Laminektomie selbstredend zwecklos, sie kann aber bei der ohnehin absolut infausten Prognose des Falles keinen wesentlichen Schaden mehr bringen, 2) handelt es sich um eine Kompression des Rückenmarkes durch Geschoss, Knochensplitter oder Grnaulations- und Kallusbildung, so wird eine Operation, sofern nach der Schwere der Rückenmarksschädigung überhaupt noch eine Besserung möglich ist, meist nur Nutzen stiften, ihre Unterlassung oder Verschleppung dagegen mit Bestimmtheit zu einem ungünstigen Ausgange führen, 3) besteht nur eine Erschütterungsschädigung, die zu totaler Leitungsunterbrechung geführt, so ist natürlich eine Operation vollkommen überflüssig, wesentlichen Schaden wird sie aber bei sorgfältiger Technik und beim Fehlen örtlicher Infektionen zumeist kaum anrichten, um so weniger, wenn sie frühzeitig, bei Abwesenheit von Dekubitus oder zystitischer Erscheinungen, die auch in derartigen Fällen von Erschütterungslähmung nicht ausgeschlossen sind, erfolgt. Nach alledem scheint mir in Übereinstimmung mit Matti ein allzuzögerndes Verhalten beim Symptomenkomplex der Querschnittsläsion (motorische und sensible Paraplegie, incontinentia urinae et alvi, Reflexlosigkeit) nicht am Platze. Selbst auf die Möglichkeit hin, bei Fällen der III. Gruppe gelegentlich eine überflüssige Operation vorzunehmen, neige ich doch der Meinung zu, dies Risiko in Kauf zu nehmen, als bei Fällen der II. Gruppe durch Unterlassung oder Verschleppung jedwede Heilungs- bezw. Besserungsaussichten zu vernichten. Der Nutzen der rechtzeitigen Operation dürfte bei sorgfältiger Abwägung aller Momente m. E. den etwaigen Schaden überwiegen.

Die Prognose der Schussverletzungen des Rückenmarks ist natürlich stets sehr ernst, bei totaler Markdurchtrennung selbstredend ausnahmslos infaust. Aber auch in den übrigen Fällen droht, abgesehen von meningitischen Erscheinungen, vor allem die Gefahr der Cystitis, der Cystopyelitis und Urosepsis. Auch sekundäre degenerative Prozesse, auf die Matti hinweist, sind in Rücksicht zu ziehen. Prophylaktische Gaben von Urotropin, Salol oder drgl. (Goldberg) sind vom ersten Verwundungstage an zu empfehlen. Das Anlegen einer Blasenfistel (Schum) zur Bekämpfung der Harnverhaltung und Infektion wird von chirurgischer Seite (Matti) — wohl mit Recht — abgelehnt. Dagegen ist Dauerdrainage geeignet, die Gefahren des häufigen Katheterisierens herabzumindern. Bei postoperativer Meningitis empfiehlt Klapp die Halsstauung nach Bier und wiederholte Lumbalpunktion. — Eine bessere Prognose als die Rückenmarksläsionen geben die Verletzungen der Cauda equina (Sänger). —

„Als Nachbehandlung kommen bei Rückenmarksläsionen natürlich die gleichen Massnahmen (Elektrizität, Massage, Heissluft, aktive und passive Bewegungsübungen) inbetracht wie bei den zentral bedingten Lähmungen. Mitunter tritt, wie Jolly erwähnt, eine auffallende Besserung erst nach längerem Bestehen der Lähmungserscheinungen ein.

„Die Dienstfähigkeit, auch für Arbeitsverwendung, wird man fast immer, selbst wenn kaum mehr etwas nachzuweisen ist, als aufgehoben ansehen. Bei der Rentenfrage ist zu berücksichtigen, dass die Leute sich sehr schonen müssen, um Verschlimmerung zu vermeiden“ (Jolly). Wir wissen ja auch aus der Friedenspraxis, dass Rückenmarksverletzte meist nur langsam sich erholen und oft dauernd in ihrer Erwerbsfähigkeit geschädigt bleiben. In anderen Fällen können sich die Erscheinungen aber soweit zurückbilden, dass die Patienten einem regelmässigen Berufe doch wieder nachgehen können. Jedenfalls sind sie ebenso wie die Kopfverletzten keineswegs von vornherein als für das soziale Leben verloren anzusehen. Erfreulicherweise steht die medizinische Wissenschaft den Schussverletzungen des zentralen Nervensystems doch nicht machtlos gegenüber. Wenn auch sowohl den Kopf- wie Rückenmarksschüssen immer noch eine grosse Reihe von Verletzten zum Opfer fallen, so hat doch nach allen literarischen Mitteilungen die rege Zusammenarbeit von Chirurgie und Neurologie hinsichtlich der Heilungsergebnisse zweifellos erhebliche Fortschritte gezeitigt; genauere, zahlenmässige Angaben werden selbstredend erst nach Beendigung der Krieges zu erhalten sein.

Literatur.

1. Aschaffenburg, Bedeutung der lokalisierten und allgemeinen Ausfallserscheinungen nach Hirnverletzungen für die soziale Brauchbarkeit der Geschädigten: Vortrag; ref. D. m. W. 1916, 7.
2. Brandes, Zur Behandlung der Steckschüsse des Gehirns. D. m. W. 1916, 23.
3. Brandes, Über Sinnsverletzungen bei Schädelschüssen. D. m. W. 1916, 13.
4. Donath, Beiträge zu den Kriegsverletzungen und -Erkrankungen des Nervensystems. Wien. kl W. 1915, 28.
5. v. Eiselsberg, Gehirn- und Nervenschüsse, Vortrag; ref. D. m. W. 1916, 19.
6. Enderlen, Bruns Beitr. 96. Heft 4.
7. Finkelnburg, Beitrag zur Klinik und Anatomie der Schußverletzung. des Rückenmarks. D. m. W. 1914, 50.
8. Frangenheim, Schußverletzung. des Rückenmarks und der Wirbelsäule, M. m. W. 1915, 43.
9. Fröschels, Zur Behandlung der motorischen Aphasie. Arch. f. Psych. u. Nervenkr. Bd. 56, H. 1.
10. Gerstmann, Über Sensibilitätsstörg. von spino-segmental. Typus bei Hirnrindenläsionen nach Schädelschußverl., Wien. m. W. 1915, 26.
11. Goldstein, Über den zerebellaren Symptomenkomplex ins. Bedeutg. f. d. Beurtlg. v. Schädelverl. M. m. W. 1915, 42.
12. Goldstein, Beobachtung an Schußverletzungen des Gehirns und Rückenmarks. D. m. W. 1915, 8 u. 9.
13. Guleke, Kopfschüsse. Vortrag; ref. D. m. W. 1916, 6.
14. „ Über Therapie und Prognose der Schädelschüsse. M. m. W 1915, 29.
15. Hancken und Rotter, Zur Prognose und Behandlg. der Schädelschüsse. M. m. W. 1914, 51.
16. Hartmann, Übungsschulen für „Gehirnkrüppel“. Mitt. des Vereins d. Ärzte in Steiermark. Juli 1915.
17. Hartmann, Übungsschulen für „Gehirnkrüppel“. II. Mitteilung.
18. Jolly, Über die Dienstfähigkeit und Rentenfrage bei nervenkranken Soldaten. M. m. W. 1915, 50.
19. Klapp, Rückenmarksschüsse und Behandlung der im Gefolge der Laminektomie auftretenden Meningitis. M. m. W. 1915, 5.
20. Klieneberger, Über Schädelschüsse. D. m. W. 1916, 11.
21. Leva, Über Verletzungen des Rückenmarks im Kriege. M. m. W. 1915, 27.
22. Lewandowsky, Die Kriegsverletzungen des Nervensystems. Berl. klin. W. 1914, 51.
22. Lewandowsky, Erfahrungen über die Behandlung nervenkranker und nervenverletzter Soldaten. D. m. W. 1915, 53.
24. Marburg und Ranzi, Erfahrung. über die Behandlg. von Hirnschüssen. W. kl. W. 1914, 46.
25 Marburg und Kanzi, Zur Frage der Rückenmarksschüsse. Neurol. Zentr. 1915, 6.
26. Matti, Schußverletzungen des Gehirns und Rückenmarks. D. m. W. 1916, 22 u. 23.
27. Muskens, Operationsbefund bei anscheinend kompl. Rückenmarksquerläsion durch Schußwunden. Neurol. Zentr, 1915, 1.
28. Noethe, Über die operative Behandlung der Rückenmarksverl. im Feldlazarett. D m. W. 1915, 1.
29 Oppenheim, Berlin. klin. W. 1914, 48 u. 1915, 2.
30. „ Über Kriegsverl. d. periph. u zentr. Nervensystems. Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 1915, 4.
31. Payr, Schädelschüsse. Vortrag; ref. D m. W. 1916, 16.
32. Perthes, Über Hirnschüsse. Vortrag; ref. D. m. W. 1196, 1.

33. Petrén, Verlauf der sensorischen Bahnen im Rückenmarke. Neur. Zentr. 1916, 1.
34. Poppelreuter, Über psych. Ausfallserscheinungen nach Hirnverletzungen. M. m. W. 1915, 14
35. Poppelreuter, Erfahr. u. Anregungen zu einer Kopfschuß-Invalidenfürsorge. Neuwied u Leipzig 1915.
36. Reichard und Moses, Interessanter Fall von Kopfschuß. M. m. W. 1915, 52.
37. Rosenfeld, Symptomat der Schußverl. des Rückenmarks. Vortrag; ref. D. m. W. 1916, 7.
38. Rothmann, Die Hirnphysiologie im Dienste des Krieges. Berl. kl. W. 1915, 14.
39. Rumpel, Über Rückenmarksschüsse. M. m. W. 1915, 10.
40. Rumpf, Über einige Schußverletzungen des Rückenmarks und Gehirns. Med. Klin. 1915, 4.
41. Sänger, Über die durch den Krieg bedingten Folgezustände im Nervensystem. M. m. W. 1915, 15.
42. Sänger, Über die Arbeitsfähigkeit nach Schußverletzungen des Gehirns. Vortrag; ref. Neur. Zentr. 1916, 2.
43. Spielmeyer, Zur Behandlung „traumatischer Epilepsie" nach Hirnschußverletzung. M. m. W. 1915, 10.
44. v. Tappeiner, Laminektomie im Feldlazarett. M. m. W. 1916, 5.
45. Tilmann, Zur Erkennung von Spätfolgen nach Schädelschüssen. D. m. W. 1916, 12.
46. Tobias, Ergeb. d. bisher. Kriegserf. auf d. Gebiete des Nervensystems. D. m. W. 1916, 4 u. 5.
47. Wilms, Behandlung der Schädeltangentialschüsse. M. m. W. 1915, 42.
48. Zange, Hyster. Funktionsstörg. des nerv. Ohrapparates im Kriege. M. m. W. 1915, 28..
49. Zange, Organ Schädigung des nerv. Ohrapparates im Kriege. M. m. W. 1915, 32.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Untersuchungen über den Mechanismus der Amboceptor- und Komplemententwicklung. Von Stabsarzt Dr. Schlemmer z. Zt. im Felde, früher kommandiert zum Kaiserl. Gesundheitamte. „Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte", Band 50, Heft 3, 1916

Der Verfasser stellte sich die Aufgabe, die Beobachtungen von Scheller, Ungermann und Kandiba und Neufeld und Händel über die Wirkung von Ambozeptor und Komplement nachzuprüfen Er suchte folgende Fragen zu beantworten: 1. Wirkt das bakteriolytische Komplement nach der absoluten Menge oder nach dem Grade seiner Verdünnung? 2. Bestehen Beziehungen zwischen der Menge des Antigens und der zu einer kompletten Reaktion nötigen Komplementdosis? 3. Besteht im baktericiden Plattenversuch eine Abhängigkeit der wirksamen Amboceptormenge von der Antigenmenge? 4. Wirkt der Amboceptor im baktericiden Plattenversuch nach einer absoluten Menge oder nach dem Grade seiner Verdünnung? Darauf ergibt sich als Antwort die Zusammenfassung Schlemmers: 1. Das bakteriolytische Komplement wirkt wie das hämolytische nicht nach seinen absoluten Mengen, sondern annähernd nach dem Grade seiner Verdünnung, 2. Zwischen der Antigenmenge und der zur Lösung notwendigen Komplementmenge bestehen im baktericiden Plattenversuch gewisse quantitative Beziehungen, die aber nur bei grösseren Antigenmengen deutlich in die Erscheinung treten. 3. Zwischen der Amboceptormenge und der Antigenmenge treten dagegen im baktericiden Versuch sehr enge Abhängigkeitsverhältnisse zutage, die im grossen ganzen, wenn auch nicht genau, dem Gesetz der Multipla folgen. 4. Im baktericiden Plattenversuch wirkt der Amboceptor nicht nach seiner absoluten Menge, sondern annähernd nach dem Grade seiner Verdünnung. 5. Dieser Unterschied im Verhalten des bakteriolytischen und hämolytischen Amboceptors, der im wesentlichen nach seiner absoluten Menge wirkt, ist bedingt einerseits durch die Vermehrung der Bakterien während des Versuches, anderseits durch die geringere Bindungsgeschwindigkeit der Aboceptoren im grösseren Flüssigkeitsvolumen. 6. Auch bei der Komplementwirkung spielt die Bindungsgeschwingdigkeit eine Rolle in Verbindung mit der die Hämolyse bezw. Bakteriolyse begleitenden komplementbindenden Nebenreaktion. 7. Die Ehrlichsche Auffassung einer chemischen Bindung der Komplemente an den Amboceptor bei den Immunitätsreaktionen besteht zu Recht. Die scheinbare Abweichung im Verhalten des Komplements von den Gesetzen der chemischen Bindung kommt dadurch zustande, dass bei den lytischen Immunitätsreaktionen gleichzeitig und nacheinander mehrere Komplementverbrauchende Prozesse sich abspielen, die sich gegenseitig stören. Einzelheiten sind im Original nachzulesen.

H. Gräf-Hamburg.

Psychiatrie und Neurologie.

Müller, Kopfstreifschuss. Motorisch-amnestische Aphasie Trepanation. Heilung, Müncheuer medizinische Wochenschrift, No. 10, Feldärztliche Beilage, 1916.

Ein günstig verlaufener Fall eines 21 jährigen Infanteristen, der am 18. Juli 1915 verletzt, am 14. August 1915 ins Reservelazarett II in Nürnberg aufgenommen, nach einer gründlichen Untersuchung durch einen Nervenspezialisten zur Operation vorgeschlagen, am 8. September trepaniert wurde. Entnahme eine $3^1/_2$: 2 cm grossen Schädelstücks und einer stark verdickten Knochenspange. Es trat dann völlige Heilung ein

Wern. H. Becker - Herborn.

Alter, Irrtümer bei Geisteskrankheiten, Psychiatrisch-Neurologische Wochenschrift, 7. Jahrgang, No. 47/48 und 49/50, 1915/16.

Verfasser unterscheidet 3 Faktoren, die die Psychose bedingen: Krankheitsursache (Alkoholismus, Morphinismus, Syphilis und dergl.), Krankheitsbedingungen (Heredität, Lebensalter, konstitutionelle Veränderung u. a. mehr) und Krankheitsanlässe. Letztere würden zu wenig beachtet zugunsten der weniger wichtigen Krankheitsbedingungen und dadurch würde oft der Zeitpunkt, wo die Psychose noch heilbar sei, verpasst. Eine Wiedergabe von zwei Fällen — in einem wurde einer „Typhusbazillen in Reinkultur" im Coecum beherbergenden Frau der Blinddarm exstirpiert, in einem anderen die bestehende Septikopyaemie durch grosse intravenöse Kollargolgaben vertrieben — soll die Behauptung beweisen. Verfasser gebt dann zu den diagnostischen Irrtümern über. Hysterie werde viel zu oft diagnostiziert, hinter ihr verberge sich meist eine beginnende endogene Verblödung vom schizophrenen Typ oder eine manisch-depressive Veranlagung. Melancholie werde oft angenommen, wo es sich um schizophrene, präsenile oder arteriosklerotische Erkrankungen handle. Es folgen dann einige Fingerzeige, wie man, insbesondere durch Prüfung des geistigen Besitzstandes und Associacitionsprüfung diese Irrtümer aufdecken könnte Paranoia werde viel zu oft für vorliegend erachtet, insbesondere paranoide Schwachsinnsform oder paranoide Schizophrenie statt deren übersehen; hingegen die bei Epilepsie vorkommende Paranoia meist nicht erkannt. Besonders schwerwiegend seien die Verkennungen luetischer Geistesstörungen. Es gäbe fast keine Psychose, die nicht durch eine zentrale Lokalisation der Lues vorgetäuscht werden könne. Man solle beachten, was hier in therapeutischer Hinsicht für grosse Unterlassungssünden begangen werden könnten.

Der Vortrag ist anregend und fesselnd, auch für solche Irrenärzte lehrreich und lesenswert, die in vielen Punkten dem bekannten lippischen Psychiater nicht beizustimmen vermögen

Wern. H. Becker - Herborn.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 34. Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. 10. September



INHALT.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig

C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 34. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 10. September

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Ueber die Behandlung geschlechtskranker Soldaten in den Reservelazaretten und über die spätere Fürsorge für dieselben.

Von Professor Dr. Galewsky, Dresden, Oberstabsarzt d. R. a D., z. Zt. ordin. San. Offiz. im Reservelazarett I Dresden. (Chefarzt: Ober-Stabsarzt Dr. Voigt.)

Wenn man früher von Kriegsseuchen sprach, so verstand man im Volke darunter im allgemeinen die von Alters her bekannten großen epidemischen Erkrankungsformen der Cholera, des Typhus, der Pocken, der Dysenterie und vielleicht des Fleckfiebers, die als Geiseln dem Heere folgten und sehr oft durch das Heer in die Heimat gelangten. Noch in den letzten Kriegen spielten Cholera (1866) und Typhus (1870) eine derartige Rolle, daß andere Krankheiten völlig zurücktraten. Umso dankbarer müssen wir sein, daß es in diesem Kriege der Fürsorge der Heeresverwaltung gelungen ist, alle diese Seuchen auf ein Minimum zurückzuführen, daß wir, trotzdem wir in völlig verseuchten Gegenden Krieg führen, bisher von Seuchen verschont geblieben sind, und daß der Prozentsatz der erkrankten Soldaten auch ein verhältnismäßig geringer geblieben ist.

Seit wir Statistik treiben, wissen wir ja aber auch, daß die Geschlechtskrankheiten zu den Kriegsseuchen gehören und eine viel bedeutendere Rolle spielen, als man im Volke geahnt hat und als wir uns selbst dessen bewußt waren. Erst in den letzten großen Kriegen hat man auch dieser Seuche die entsprechende Fürsorge gewidmet, und es ist vielleicht interessant, einmal zu verfolgen, wie unser Sanitätswesen dieser Frage gegenübergestanden hat, und uns ein Bild zu machen von den außerordentlich großen Aufgaben, die die Medizinalabteilung des Kriegsministeriums auch auf diesem Gebiete zu lösen hatte. Hat sich doch gerade in den letzten Jahrzehnten in unseren Fachkreisen, dank den epochemachenden Entdeckungen eines Neißer, Schaudin, Ehrlich, eine Umwälzung auf dem Gebiete der Geschlechtskrankheiten vollzogen, die das Sanitätswesen vor ganz neue Aufgaben stellte.

Wie zu erwarten war, ist die Zahl der geschlechtskranken Soldaten an der Front selbst, im Schützengraben und direkt hinter der Front eine auffallend geringe gewesen. Bedeutender war nur, wie das auch selbstverständlich ist, die Zahl der Geschlechtskranken hinter der Front, in der Etappe und in der Heimat. Die Heeresverwaltung hat, um diesen Verhältnissen Rechnung zu tragen, folgende Einrichtungen getroffen, die sich auch im allgemeinen außerordentlich bewährt haben.

Wie bekannt, sind im deutschen Heere bei allen Truppen Gesundheitsbesichtigungen üblich, die dazu dienen, die sich nicht freiwillig meldenden Geschlechtskranken zu ermitteln und dem Lazarett zuzuführen. Die bei diesen Gesundheitsbesichtigungen krank befundenen Soldaten und die sich freiwillig meldenden kommen im Felde in die hinter der Front befindliche Sammelstelle und von dort in das nächstliegende Kriegslazarett, in der Heimat in das entsprechende Reserve- oder Festungslazarett. Alle diese Formen der Lazarette sind im allgemeinen jetzt überall mit Spezialisten besetzt; in allen geht das Bestreben der Militärverwaltung dahin, die Kranken möglichst schnell wieder felddienstfähig oder sie in der Heimat für die Ausbildung verwendbar zu machen. Es stehen sich da selbstverständlich zwei Pole gegenüber: auf der einen Seite soll die Heilung möglichst schnell erfolgen, auf der andern soll sie möglichst gründlich sein, um späteren Rückfällen und Ansteckungen in der Familie vorzubeugen. Es war bei Beginn des Krieges für die Verwaltung nicht leicht, diese Lazarette unter spezialistischer Leitung einzurichten. Es fehlte selbstverständlich im Anfang an allem Nötigen. Es ist aber dankbar anzuerkennen, in wie kurzer Zeit es unserer Heeresverwaltung geglückt ist, diese Lücken auszumerzen und überall für eine ausreichende spezialistische Behandlung zu sorgen.

Der Gang der Versorgung ist im allgemeinen der, daß im Felde der Soldat durch Belehrung und Merkblätter auf die Bedeutung der Geschlechtskrankheiten aufmerksam gemacht wird, daß die bei der Gesundsheitsbesichtigung krank Befundenen oder sich freiwillig Meldenden in das nächste, unter spezialärztlicher Leitung stehende Kriegs- oder Etappenlazarett kommen und dort eine Zeit lang behandelt werden. Kompliziertere und langsam heilende Fälle gelangen nach einigen Woehen von dort in die weiter zurückliegenden nächsten Kriegs-, Reserve- oder Festungslazarette, da natürlich die der Front zunächstliegenden Lazarette für frische Fälle immer frei bleiben müssen.

In der Heimat ist das Verfahren dadurch einfacher, daß die vom Truppenarzt krank Befundenen sofort dem nächsten Reserve- (Garnison-) lazarett überwiesen werden. Es hat sich als absolut nötig erwiesen, die Kranken bis zur defenetiven Heilung in den Lazaretten und nicht ambulant zu behandeln, da nur in den Lazaretten die Kranken die nötige Ruhe und Pflege haben, und die ärztlichen Anforderungen sehr oft mit denen des Dienstes nicht zu vereinbaren waren. Es ist dies schon deshalb nötig, da erfahrungsgemäß die Zahl der geschlechtskranken Ver-

heirateten eine außerordentlich große ist (in unserem Lazarett waren durchschnittlich 40—50 % der Syphilitiker, 30—40 % der Gonorrhoiker verheiratet) und man unbedingt dafür sorgen muß, daß dieselben, halb geheilt, nicht Gelegenheit haben, sich ihrer Familie zu nähern. Denn darin besteht ja die große Gefahr der Geschlechtskranken in diesem Kriege, daß dieselben, wenn sie ungenügend geheilt werden, teils auf Urlaub, teils nach dem Kriege, in ihre Familien zurückkehren, nicht nur selbst halbgeheilte Kranke sind, die später infolgedessen an schweren Komplikationen erkranken können (Tabes, Paralyse, gonorrhoische Arthritiden), sondern daß sie auch eine stete Gefahr für die Familie sind, die Frau infizieren und eine kranke Nachkommenschaft hervorrufen können.

Verhältnismäßig einfach liegen die Verhältnisse bei der Frage der Behandlung der Gonorrhoe. Im allgemeinen wird die Gonorrhoe in den Militärlazaretten planmäßig im Sinne der Neißer'schen Anforderungen behandelt. Die Kranken erhalten Bettruhe, Diät, Tee, Balsamica oder Urotropin etc. und injizieren allmählich steigende Lösungen von Silbersalzen. In unserem Lazarett verwenden die Kranken dreimal am Tage schwache Albargin-Lösungen[1]) und abends eine starke 2 % Verweilinjektion von Protargol. Die Kranken treten dazu gliederweise an, injizieren auf Kommando, um eine Überwachung zu ermöglichen. Zum Schluß der Injektion werden sie kontrolliert, ob die Einspritzung richtig gemacht worden ist. Das Resultat dieser Injektionen wird jede Woche durch zwei Gonokokkenuntersuchnugen kontrolliert, und ebenso wird zweimal wöchentlich bei der Visite im Behandlungszimmer der Zustand des Urins und eventuelle Komplikationen festgestellt. Alles Übrige wird bei der täglichen Visite in den Krankenzimmern besprochen.

Den Komplikationen, die erfahrungsgemäß in der dritten Woche auftreten (Fortschreiten der Gonorrhoe auf die hintere Harnröhre, Prostatitis, Epididymitis) muß selbstverständlich besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden, um gleich energisch einzugreifen. Wird mit Hülfe der Zweigläserprobe oder der Jadassohnschen Spülmethode eine Erkrankung der hinteren Harnröhre festgestellt, so erfolgt die Behandlung mit Suppositorien (mit Morphium oder Atropin usw.), mit sehr heißen Bädern, Guyonschen Instillationen oder Katheterspülungen resp. Janetschen Spülungen. Die Erkrankungen der Prostata, durch Untersuchung per anum festgestellt, werden mit Sitzbädern, Massage und Suppositorien behandelt. Epididymitiden erhalten bei starker Schmerzhaftigkeit Eis, oder bei Fehlen der Schmerzhaftigkeit feuchte Spiritusverbände mit Wärmflasche darüber, zum Schluß Jod, Ichthyol oder graue Salbe mit Wärmflasche und warme Bäder. Als ein ganz besonderes Unterstützungsmittel hat sich bei den Komplikationen der Gonorrhoe (Epididymitis und Prostatitis sowie den später zu besprechenden Gelenkerkrankungen) die Behandlung mit Gonokokkenvakzine (Arthigon usw.)[2]) erwiesen, die entweder jeden 3. oder 4. Tag intramuskulär in steigenden Dosen, oder, wenn genügendes Überwachungspersonal zum Messen der Temperatur zur Verfügung steht, intravenös gegeben wird. Gewöhnlich genügen 4—5 Injektionen, um die akuten Erscheinungen zum Rückgang zu bringen. In einer großen Anzahl von Fällen heilt die Gonorrhoe mit ihren Komplikationen ganz ab. Es bleiben aber immer einige besonders hartnäckige Fälle zurück, die große Anforderungen an die Geduld desPatienten und die des Arztes stellen. Die Patienten erhalten also ihre Silberlösungen vom ersten Tage an und steigen z. B. bei uns von Albargin 1 : 2000 auf 1 : 1000 und dann auf Protargol ½—2 %, bis nach zweimaliger oder dreimaliger Untersuchung keine Gonokokken im Präparat mehr vorhanden sind. Ist das Sekret gonokokkenfrei und besteht keine starke eitrige Entzündung mehr, so erhält der Patient Zinklösung zum Injizieren oder eine schwache übermangansaure Kalilösung. Bleibt auch hierbei das Präparat gonokokkenfrei, wird der Urin ganz klar, so steht der Patient vor der Entlassung. Um zu sehen, ob ein Rückfall zu erwarten ist, provozieren wir dann gewöhnlieh, indem wir mit einem Bougie á boule die Harnröhre reizen, oder indem wir dem Kranken eine intravenöse Injektion mit Genokokkenvakzine machen, um dadurch latente Gonokokken noch einmal hervorrufen. Gerade dieses letztere Verfahren hat sich in einer Reihe zweifelhafter Fälle außerordentlich bewährt. Wir haben bei verschiedenen Kranken, bei denen eine Infektion geleugnet wurde und zuerst Gonokokken nicht nachweisbar waren, weil die Kranken sich schon lange selbst behandelt hatten, auf diese Weise die Gonokokken wieder hervorgerufen. Aber vor allen für die Entlassung ist diese Provokation außerordentlich wichtig. Steigt die Temperaturkurve (die Kranken müssen alle Stunden gemessen werden) um 1,5° ungefähr an, zeigt sich wieder Ausfluß, so ist es wahrscheinlich, daß noch irgendwo Gonokokken sitzen, und gewöhnlich tritt dann am nächsten bis zum vierten Tage ein gonokokkenhaltiger Ausfluß auf, oder es zeigen sich Schmerzen und Schwellungen in den erkrankten Partien, die ein Beweis dafür sind, daß auch dort der gonorrhoische Prozeß noch nicht abgeheilt ist. Nach der Provokation werden die Kranken noch nach 2—4 Tagen zweimal mikroskopisch untersucht und dann entlassen. Es hat sich für uns aber als unbedingt nötig erwiesen, den Kranken dann noch eine 8—14 tägige Schonung im Revier und eine eventuelle Nachbehandlung mit Zink zu verschreiben, falls noch schleimiger Ausfluss da ist, dabei dem anstrengenden Dienst zu leicht Rückfälle auftreten.

Eine glücklicherweise nicht zu häufige, aber sehr unangenehme Komplikation der Gonorrhoe sind die gonorrhoischen Gelenkerkrankungen[1]) sie bedürfen ganz besonderer Pflege und werden bei uns ebenfalls mit feuchten Packungen, Wärme (Föhn, usw.) und zum Schluß mit Massage behandelt. In der letzten Zeit haben wir mit besonderem Erfolg die von Nast aus der Arning'schen Abteiluug in Hamburg empfohlene Behandlung mit heißen Bädern und Massage angewendet (Dermatol. Wochenschrift Nr. 21). Es ist ganz zweifellos, daß die heißen Bäder von 40—42° C. sehr gut wirken und, verbunden mit Massage, mit aktiven und passiven Bewegungen, außerordentliche Erfolge zeitigen. Überhaupt wirken sehr heiße Sitzbäder, wie wir sie auf Empfehlung von Weiß (Feldärztl. Wochenschridt 1915, Nr. 44) verabreichen, außerordentlich gut auf den schnellen Ablauf der Gonorrhoe und ihrer Komplikationen ein, und sind namentlich in hartnäckigen Fällen, die der Therapie Widerstand leisten, besonders zu empfehlen. Daß selbstverständlich auch hier Gonokokkenvakzine-Injektionen zu therapeutischen Zwecken angewendet werden, ist bereits erwähnt worden. Unangenehme Komplikationen infolge der Vakzinebehandlung haben wir nicht gesehen; die Gonokokkenvakzine wirkt auch hier außerordentlich günstig.

---

[1]) Ebenso können schwache Hegonon-, Protargol- Novorgan usw. Lösungen angewendet werden.

[2]) Herr Geheimrat Neißer war so liebenswürdig, uns jederzeit reichlich mit Gonokokken-Vakzine aus der Kgl. Hautklinik in Breslau zu versorgen.

[1]) Auch hier ist die Gonokokkenvakzine in diagnostischer Hinsicht außerordentlich wertvoll, besonders zur Diagnosenstellung gonorrhoischer Rheumatitiden und Arthritiden, bei denen von den Kranken die frühere Gonorrhoe geleugnet wird. Für die Feststellung der Dienstbeschädigung ist es selbstverständlich wichtig, zu konstatieren, ob es sich um einen Tripperrheumatismus oder um eine im Feld erworbene Schädigung handelt.

Sehr oft findet man kleine para- und periurethrale Drüsengänge, die die Heilung der Gonorrhoe erschweren. Auch diese müssen lokal ausgebrannt werden. Ebenso findet man gelegentlich periurethrale oder cavernöse Abszesse, die nach chirurgischen Prinzipien behandelt werden.

Handelt es sich um ältere gonorrhoische Prozesse, die mit Infiltrationen einhergehen, oder um frische Gonorrhoe auf alter gonorrhoischer Basis, so müssen die frischen oder alten Infiltrate gedehnt werden. In diesem Falle werden die Kranken ein bis zweimal die Woche mit Stahlsonden oder Dilatatoren gedehnt und unmittelbar hinterher heiß gespült (mit Argentum nitricum 1 : 3000 oder Kalium permanganat 1 : 2000). Diese Spülungen gehören ebenso zur Behandlung der Prostata und sollen auf jede Massage folgen.

Wir haben es auf diese Weise erreicht, daß wir eine durchschnittliche Dauer der Gonorrhoebehandlung bei unkomplizierten Fällen in 27 Tagen erreichen konnten, mit Komplikationen durchschnittlich von 47 Tagen, und einen Gesamtdurchschnitt von 35 Tagen. Bei 20 —30 Entlassungen pro Woche kamen höchstens 1—2 Kranke mit Rückfällen wieder[1]); es ist also auch dieser Prozentsatz kein zu großer. Gennerich in Kiel hat im Marinelazarett ebenfalls eine Behandlungsdauer von 37 Tagen erreicht. Wir sehen also, daß man mit energischer Behandlung bei der Gonorrhoe in verhältnismäßig kurzer Zeit eine Heilung erreichen kann.

Im Anfang hatten wir den Versuch gemacht, die Kranken sobald keine Gonokokken vorhanden waren, zur ambulanten Behandlung ins Revier zu entlassen. Diese Maßregel hat sich aber nicht bewährt, da die Kranken doch zum Dienst herangezogen wurden, und ein großer Prozentsatz von ihnen dann bald mit Rückfällen wieder ins Lazarett kam, oder sie uns mit den die Heilung erschwerenden Komplitationen aufs neue aufsuchten.

Die Behandlung des Ulcus molle ist selbstverständlich wesentlich einfacher. Hier genügt es, mit Karbolsäure die Falten gründlich auszuwischen und mit Jodoform, dessen Geruch ja im Militärlazarett keine störende Rolle spielt, zu bestreuen. Vereiterung der Leistendrüsen wird am einfachsten mit heißen Umschlägen und Stichinzision behandelt. In den eröffneten Bubo kommen mehrfach die Woche Injektionen von Jodoformglycerin oder Jodoformparaffin, und darüber ein feuchter Verband. Der Kranke soll möglichst dabei herumgehen, da dadurch der Abfluß des Sekretes erleichtert wird und die Stauungen vermieden werden. Derartig inzidierte Bubonen heilen in unverhältnismäßig schnellerer Zeit als nach der früheren Ausräumung; nur sehr tief sitzende, umfangreiche Bubonen bedürfen unter Umständen der Ausräumung, da sich sonst leicht schwer heilende Prozesse mit Fistelbildung einstellen.

Wesentlich komplizierter ist die Behandlung der Syphilis.[2]) Hier kommt es darauf an, möglichst Frühdiagnose zu stellen und entweder durch Tusche oder Giemsasche Färbung oder im Dunkelfeld Spirochäten nachzuweisen[3]), ehe die Wassermannsche Probe positiv ausfällt. Ist die klinische und mikroskopische Diagnose der Lues im Primärstadium gestellt, so wird der Schanker ausgebrannt oder exzidiert und sofort möglichst bei negativem Wassermann, die erste energische Kur begonnen. Wir geben den Kranken durchschnittlich 10—15 Quecksilber - Injektionen und 3=5 Salvarsan-Injektionen, und zwar am besten entweder Salicyl-Quecksilber (Emulsion 1 : 9 Paraffinum liquidum) oder das stärkere, aber schmerzhaftere Kalomel (in derselben Konzentration). Bei guter Überwachung der Patienten und guter Mundpflege empfiehlt es sich, graues Öl zu injizieren (Merzinol), und zwar in der Form, daß die Kur mit 2 Salicyl-Quecksilberinjektionen begonnen wird, und später jeden 8. bis 10. Tag (am selben Tagewie das Salvarsan) 7 Teilstriche der Zielerschen Rekordspritze Merzinol injiziert werden. Das Merzinol, als ein stärkeres Präparat, ist bei geschwächten Patienten und Nierenkranken nicht anzuwenden, ebensowenig wenn man die Kranken nicht in genügender Überwachung hat. Die Fortsetzung der Kur mit Merzinol ist zu widerraten, sowie sich Infiltrate in den Nates bilden. Während der kombinierten Quecksilber-Salvarsankur und etwa 2-4 Wochen nach Beendigung derselben soll auf gute Mundpflege geachtet werden. Zwischen diese Quecksilberbehandlung hinein erfolgen eine Reihe von Neosalvarsan-Injektionen, die man sich auf die denkbar einfachste Weise herstellt. Es genügt bei Neosalvarsan, die nötige Wassermenge in einem Reagenzglase gründlich auszukochen, oder sterilisiertes destilliertes Wasser aus der Apotheke zu beziehen. Die gebrauchsfertige Lösung wird entweder in einem kleinen Glase oder in der Rekordspritze selbst hergestellt, die Kanüle in einem zweiten Reagenzglase ausgekocht. Unmittelbar nach dem Öffnen der Ampulle muß das Pulver gelöst und sofort, um die Oxydation an der Luft zu vermeiden, verwendet werden. Die Lösungen sollen jedesmal frisch vor der Einspritzung zubereitet werden. Die Einspritzung witd mit einer 5—10 ccm haltigen Rekordspritze gemacht. Die Anfangsdosis beim erwachsenen Mann beträgt 0,3—0,45 Neosalvarsan (Dosis 2 und 3). Wird die Injektion gut vertragen (ohne Fieber, Magenbeschwerden und dergl.), so steigt man auf Dosis 4 oder höchstens Dosis 5. Gesamtdosis: 2 bis höchstens 3 Gramm. Die Intervalle zwischen den Injektionen betragen bei den ersten Injektionen 8—10 Tage, später 14 Tage. Es ist selbstverständlich, daß die Neosalversaninjektionen mit einer gewissen Vorsicht gemacht werden müssen. Bei Kranken mit frischen Infektionskrankheiten (Bronchitis, Influenza) warte man ab, bis die Erkrankung abgelaufen ist. Schwere Komplikationen der inneren Organe, namentlich Herz-, Nieren- und Gehirnerkrankungen (Epileptiker), ebenso vorgeschrittener Diabetes und Alkolismus mahnen zur Vorsicht und dürfen nur mit kleinen Dosen behandelt werden. Diese kombinierte Neosalvarsan-Quechsilberkur geschieht dann am besten in folgender Weise:

1. Behandlungstag:	tief intraglutäal Salicyl-Hg. (0,1 pro dosi) d. h. eine Pravaz-Spritze einer öligen Suspension 3 : 27 paraffinum liquidum.	
4. Behandlungstag:	do.	
6. Behandlungstag:	Neosalvarsan 0,3	oder beide an einem Tage
8. „ :	Salicyl-Hg.	
12. „ :	Salicyl-Hg.	
14. „ :	Neosalvarsan 0,45	oder beide an einem Tage
16. „ :	Salicyl-Hg.	

usw.

Nach Beendigung der Kur soll tunlichst nach 2 oder 3 Monaten die zweite Kur folgen, die in ungefähr 6—9 Quecksilber- und 2—3 Salvarsan-Injektionen bestehen soll. Sollte dies durch die Anforderungen des Feldes nicht möglich sein, so empfiehlt es sich, die zweite Kur in leichterer Form wenigstens zu wiederholen; auch eine dritte Kur soll nach Möglichkeit im ersten Jahre angeschlossen werden. Anstatt der Kur mit unlöslichen Salzen können selbstverständlich auch lösliche Salze gegeben werden, bei denen aber die Ausscheidung

[1]) Seit der Anwendung der Gonokokken Vakcine ist die Behandlungsdauer etwas länger geworden, dafür sind Rückfälle fast ganz entschwunden.

[2]) Die Syphiliskranken unterstehen auf der Abteilung dem ordin. Arzt, Vertragsarzt Dr. G. Winkler.

[3]) In der letzten Zeit verwerden wir mit Erfolg die Tontan'sche Silberungsmethode (Münch. Med. Woch. 1916 Nr. 20. Mitteilung von Marine Ob. Stabsarzt Dr. Hage) als einfache und bequeme Schnellfärbung.

eine schnellere und die Dauerwirkung nicht so groß ist, ganz abgesehen davon, daß auf einer großen Station es außerordentliche Mühe macht, anstatt 10—12 unlöslichen 30—40 Injektionen löslicher Salze zu geben.

Ebenso können, falls Quecksilber-Injektionen nicht gemacht werden können, die Kranken bei sehr guter Überwachung eine Einreibekur von 30—40 Einreibungen zu 3—5 Gramm machen. Nur hat die Erfahrung gelehrt, daß diese Kuren selten gründlich gemacht werden, daß sehr oft, falls Quecksilbergegner unter der Mannschaft sind, die Leute absichtlich schlecht einreiben oder die Kügelchen zum Fenster hinauswerfen. Aus diesem Grunde sind wir — ganz abgesehen von unserer wissenschaftlichen Überzeugung — zur Einspritzungsbehandlung übergegangen.

Seit wir das Salvarsan als eine unschätzbare Bereicherung unseres Arzneischatzes regelmäßig angewendet haben, hat sich dasselbe als ein unentbehrliches Heilmittel der Syphilis bewährt, dem wir die größten Fortschritte in der Behandluug verdanken. Aber, wie jedes wirksame Heilmittel, kann es gelegentlich unangenehme, in äußerst seltenen Fällen sogar zum Tode führende Nebenwirkungen zeigen. Anfangs häufiger, sind diese jetzt wesentlich geringer geworden, seit wir die Art der Anwendung und die Art der Dosierung genauer kennen gelernt haben. Unter diesen Nebenwirkungen waren es vor allen die sogen. Neurorezidive, die namentlich im Anfang eine außerordentliche Rolle spielten.

Diese Neurorezidive, d. h. Erkrankungen bestimmter Hirnnerven, sind glücklicherweise äußerst selten geworden, seitdem wir in den Fällen von sekundärer Syphilis, in welchen manifeste Symptome vorhanden sind, die Salvarsankur mit Quecksilber umkleiden, und seitdem wir energisch behandeln und nicht mehr glauben, daß die Heilung der Syphilis mit ein oder zwei Salvarsan-Injektionen zu erzielen sei. Generich hat ganz besonders darauf aufmerksam gemacht und hat die Frage angeschnitten, ob nicht in Anbetracht der Schwierigkeiten und der Möglichkeit der Neurorezidive diese sekundären floriden Fälle nur mit Quecksilber behandelt werden sollen. Es hat sich aber bei uns in unserem Reservelazarett auch herausgestellt, daß diese Fälle sehr gut behandelt werden können, wenn sie energisch und langdauernd behandelt werden. Bei uns erfolgt die Behandlung der Syphilis sofort, sowie die Diagnose Syphilis durch klinische Zeichen oder Spirochätennachweis oder Blutentnahme sichergestellt ist. Wir warten nicht, bis die Syphilis bereits konstitutionell geworden ist und die Spirochäten den ganzen Körper durchseucht haben Gerade darin besteht ja der Vorzug der Salvarsanbehandlung, daß wir sofort nach Feststellung der Diagnose energisch behandeln und, wenn möglich, die Erkrankung abortiv zu beeinflussen suchen. Generich hat im Marinelazarett in Kiel auf diesem Gebiete zweifellos die glänzendsten Erfahrungen gemacht. Er hat bei fünfjähriger Dauerbeobachtung frische primäre Syphilisfälle in 93 bis 94 % rezidivfrei erhalten. Nach seiner Statistik sind von 92 Fällen primärer Syphilis alle 92 ohne Rückfälle geblieben, von 72 Fällen des frischen Sekundärstadiums 65, und von 5 Fällen des älteren Sekundärstadiums 4 gleichfalls ohne Rückfälle geblieben.

Auch ich habe in meiner Praxis eine ganze Reihe von Fällen, die ich jahrelang beobachtet habe und die nach den ersten gründlichen Kuren stets frei von Erscheinungen geblieben sind und negativen Wassermann behalten haben. Als ein Beweis für die Möglichkeit der Sterilisation der Syphilis bei dieser energischen, im ersten Stadium durchgeführten mehrmonatigen Behandlung mit mindestens drei Kuren können die bisher veröffentlichten zahlreichen Reinfektionen gelten, von denen ich auch in der letzten Zeit zwei sichere wieder erlebt habe.

Die Schwierigkeit der Syphilisbehandlung im Lazarett und beim Heere liegt nun aber darin, daß der Patient nach der ersten Kur wieder dem Feldheer überwiesen wird und damit die Möglichkeit der Überwachung erlischt. Aus diesem Grunde erhalten die Soldaten bei ihrer Entlassung eine Belehrung, durch welche sie darauf aufmerksam gemacht werden, daß sie das Blut regelmäßig wieder unterrsuchen lassen (auch ohne klinische Erscheinungen) und daß sie, wenn sie irgend Gelegenheit haben, in den hinter der Front befindlichen Lazaretten gelegentlich wieder Kuren machen sollen. Dazu dienen die Belehrungen und Merkblätter, die wir den Soldaten gegeben.

Sehr einfach ist selbstverständlich die Behandlung der tertiären Syphilis in den Lazaretten. Dieselbe wird nach dem bekannten Schema mit Quecksilber und Jod durchgeführt. Hier kann Salvarsan gegeben werden, es ist aber nicht unbedingt nötig.

Damit wäre die Heilung der Syphilis in den Reservelazaretten und Kriegslazaretten erledigt, wenn bei ihr nicht leider die Gefahr der Ansteckungsfähigkeit weiter bestünde, die Gefahr, daß später wieder Rückfälle auftreten, die Gefahr der schweren Späterscheinungen von seiten des Gefäß- und Nervensystems, und die Gefahr der Übertragung auf die Familie. Während bei der Gonorrhoe ja im allgemeinen außer der gonorrhoischen Arthritis nur die Möglichkeit der Infektion der Frau, die Sterilität und die Blennorrhoe der Neugeborenen in Frage kommt, spielt hier die Durchseuchung der ganzen Frau, die Frage der Nachkommenschaft und die Gefahr, die der Träger der Syphilis für sich selbst birgt, eine große Rolle. Aus diesem Grunde hat die Heeresverwaltung auf Anregnng der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, die in Gemeinschaft mit den Landesversicherungsanstalten und dem Reichsversicherungsamt dieser Frage näher getreten ist, beschlossen, sich an der Fürsorge für die Geschlechtskranken zu beteiligen. Es ist ganz klar, daß der Soldat, sobald er Urlaub erhält, den Wunsch haben wird, — ganz gleichgültig ob er eine Geschlechtskrankheit hat oder nicht —, in seine Heimat und zu seiner Familie zu kommen. Ebenso wird er nach Schluß des Krieges, ebenfalls gleichgültig, ob er infektiös ist oder nicht, sofort seinen heimischen Penaten wieder zustreben, Aus dieser Erkenntnis heraus sind bereits folgende Bestimmungen getroffen worden: Alle Kriegsteilnehmer, die venerisch erkrankt gewesen sind, sollen vom Feld aus nicht nach der Heimat befördert werden, sondern in den nächsten Kriegslazaretten behandelt werden und keinen Urlaub nach der Heimat erhalten. Ebenso erhalten die in den Garnisonen befindlichen Mannschaften, sofern sie geschlechtskrank waren, auch nach der Entlassung aus dem Lazarett oder der Revierstube, keinen Urlaub in die Familie. Nach dem Friedenschluß sollen alle aus dem Felde zurückkehrenden, früher geschlechtskranken Soldaten — so lautet die Forderung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten — besonderen Fürsorgestellen überwiesen werden, die im Anschluß an die Landesversicherungsanstalten oder an die Krankenhäuser errichtet werden, und in denen eine unentgeltliche Beratung durch Ärzte für die Geschlechtskranken stattfinden soll. Jeder Kranke, der vom Militar aus gemeldet wird, hat diese Beratungsstelle aufzusuchen, wird dort unentgeltlich untersucht und den Ärzten überwiesen, die sich bereit erklärt haben, diese Kranken weiter zu behandeln. Die Kosten für diese Behandlung tragen die Krankenkassen und die Landesversicherungsanstalten. Der untersuchende Arzt in der Beratungsstelle selbst darf keinen der Kranken behandeln; er soll nur gewissermaßen als väterlicher Freund die Kranken beraten und ihnen vorstellen, welchen Gefahren sie und ihre Familie entgegen-

gehen, wenn sie sich nicht behandeln lassen. Die Kranken werden so lange in den Listen der Beratungsstelle geführt, bis sie für gesund erklärt und aus der Fürsorge entlassen werden können. Diese Fürsorgestellen, die nach dem Muster der Lungenfürsorgestellen eingerichtet worden sind, haben sich bereits in den Hansastädten außerordentlich bewährt und es steht zu hoffen, daß sie auch hier ihre segensreiche Tätigkeit ausüben werden. Bis jetzt steht nur noch die Schwierigkeit entgegen, daß die Militärbehörde vorläufig nicht jeden Soldaten, der krank gewesen ist, glatt überweisen will, sondern daß sie erst das Einverständnis des Kranken einholen will. Es ist klar, daß dadurch die ganze Frage sehr erschwert wird, und es ist für uns als Fachmänner eigentlich unverständlich, warum man die Typhus- Cholera- und Pockenimpfung zwangsweise einführt und bei dieser gefährlichen Erkrankung auf einmal vorsichtig wird, namentlich da sich diese neue Einrichtung ja in den Hansastädten bereits gut bewährt hat und außerordentlich frequentiert wird.

Eine andere Frage ist, ob die behandelnden Ärzte, die sich zur Verfügung stellen werden, genügende Fachkenntnis besitzen und die Kranken entsprechend gleichmäßig zu behandeln in der Lage sein werden. Aber auch hier ist bereits vorgesorgt, indem für diese behandelnden Ärzte Fortbildungskurse in gleichmäßiger Weise eingerichtet werden. Hoffen wir also, daß mit dieser Maßregel die Fürsorge für die Geschlechtskranken in neue Bahnen gelenkt werde, und daß es dadurch gelinge, die große Gefahr, die aus der hohen Anzahl der Geschlechtskrankheiten dem deutschen Volke erwächst, zu beseitigen.

Hat doch nicht nur die Fürsorge für die Kranken, sondern auch die Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten seit Beginn dieses Feldzuges Außerordentliches erreicht. Ich habe bereits erwähnt, daß die oberste Heeresverwaltung, sobald sie die Gefahr der Geschlechtskrankheiten erkannt hatte, sofort mit außerordentlichem Geschick die nötigen Abwehrmaßregeln ergriffen hat, um die Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten zu verhindern. Es sind zahlreiche Merkblätter und Flugschriften verteilt worden. Ganz besonders hat der Soldatenbrief der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten[1]) günstig auf die Soldaten eingewirkt. Die Organisation der Arbeiter hat auf Veranlassung der Landesversicherungsanstalt ein ausgezeichnetes Merkblatt verfaßt, welches in Arbeiterkreisen große Verbreitung gefunden hat, und man hat versucht, durch mündliche Belehrung, insbesondere bei den Gesundheitsbesichtigungen der Soldaten aufklärend zu wirken. Ebenso finden Belehrungen im Lazarett, Unterweisungen für die Krankenwärter usw. bei uns im Lazarett ständig statt. Die Bearbeitung wichtiger Fragen beim Heere ist beratenden Dermatologen und Venersologen anvertraut worden. Die Einschränkung und die Kontrolle der Prostitution ist nicht nur in der Heimat, sondern auch in Belgien, Frankreich und Polen, ganz besonders ins Auge gefaßt worden. Exzellenz von Bissing in Brüssel hat dieser Frage seine ganz besondere Aufmerksamkeit geschenkt und durch seine Verfügungen erreicht, daß die Zahl der Geschlechtskrankheiten beim Heere in Belgien wesentlich in der Abnahme begriffen ist. Die Überwachung der Prostituierten durch deutsche Ärzte, die Internierung, die Abschiebung der Prostituierten und die regelmäßige Behandlung derselben mit Salvarsaninjektionen ist in einigen Gegenden von außerordentlichem Vorteil gewesen. Ebenso hat in der Heimat die Schließung der Lokale mit weiblicher Bedienung, der Animierkneipen, in Belgien der Estaminets, der Zigarrenläden und Bars, besonders günstig gewirkt. Die Abkürzung der Polizeistunde in den Garnisonen, die Einschränkung des Abendurlaubes, das Alkoholverbot, die Einrichtung von Soldaten- und Eisenbahnerheimen in den okkupierten Ländern und in der Heimat, in gleicher Weise das Kurpfuscherverbot, wie es von einzelnen Generalkommandos bereits erlassen worden ist, sind ebenfalls von sehr gutem Einfluß auf die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten gewesen. Ebenso ist in den okkupierten Ländern namentlich der Fürsorge für die weibliche Bevölkerung, Arbeitsvermittelung usw., ganz besonderes Augenmerk geschenkt worden.

Nun steht und fällt der Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten mit der persönlichen Prophylaxe. Wenn auch überall Versuche gemacht worden sind, diese persönliche Prophylaxe noch weiter auszudehnen, wenn auch bereits sehr viel erreicht worden ist, so vermissen wir Fachärzte doch noch den Zwang der Verteilung von Schutzmitteln in den Revierstuben und öffentlichen Häusern, die zwangsweise Untersuchung der Männer vor und nach dem Verkehr, die Meldepflicht und die prophylaktische Behandlung in der Revierstube nach dem Verkehr. Wenn auch hier schon bei einzelnen Korps und Regimentern viel erreicht worden ist, so fehlt doch noch die allgemeine Verfügung. Denn, darüber kann kein Zweifel herrschen, viel segensreicher als die Behandlnng, viel billiger und viel wichtiger ist die Prophylaxe, und die große Sorge und Mühe, die die Behandlung der Geschlechtskrankheiten erfordert, würde sich wesentlich verringern, wenn wir die Prophylaxe energischer betreiben wollten, und wenn wir die religiösen, ästhetischen und sentimentalen Rücksichten, für die ich selbstverständlich ein volles Verständnis habe und deren Berechtigung ich bis zu einem gewissen Grade anerkenne, fallen lassen würden. Es ist gewiß, daß, ebenso wie es England nicht gelingen wird, eine effektive Blockade gegen uns durchzuführen, es auch uns nicht gelingen wird, die Geschlechtskrankheiten zu beseitigen. Aber wir werden doch, wenn wir die Prophylaxe noch weiter ausbauen, und wenn wir auf dem Boden, den die Heeresverwaltung jetzt bereits geschaffen hat, weiterarbeiten, erreichen können, daß die Geschlechtskrankheiten im Heere noch weiter abnehmen, daß die Resultate der Heilung noch bessere werden, und daß wir damit für die Friedensjahre eine Vermehrung der Volkskraft und der Volksgesundheit erwarten dürfen.

[1]) Diese „Soldatenbriefe" und alle Merkblätter werden unentgeltlich von der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, Berlin, Wilhelmstr. 48, überall hin abgegeben.

Mitteilungen aus der Praxis und Autoreferate.

Anwendung eines Gummizugverbandes bei großen Hautwunden.

Von F. R. Mühlhaus.

Auch oberflächliche Wunden mit ausgedehnteren Hautsudstanzverlust können, wenn sie ohne Eingriff sich selbst der Überhäutung überlassen bleiben und namentlich, wenn sie in der Nähe von Gelenken liegen, abgesehen von dem kosmetischen Defekt infolge Narbencontraktur eine Gefahr für die vollwertige funktionelle Bewegung des betreffenden Gliedes bilden. Da Naht bei den fast regelmässig infizierten Schusswunden kontraindiziert ist, hat M. zur Methode der allmählichen, konstant wirkenden Annäherung der Wundränder gegriffen und damit gute Resultate erzielt.

Die Technik ist einfach und überall herzustellen. Breitere Heftpflasterstreifen werden den beiderseitigen Wundrändern gut angelegt und mit sterilen Sicherheitsnadeln durchbohrt. Um die Nadeln werden gegenseitig Gummischnüre gelegt, wodurch man die Intrusitat der Zugwirkung je nach Anzahl der Gummibänder regulieren kann. Der Verband ist leicht, bei Verabreichung von Bädern abgenommen und erneuert. Bei stärker sezernierenedn Wunden empfichlt sich Touchieren der Heftpflaster mit Mastix.

Auch breiteste Wunden in Gegenden mit reichlicherem Fettpolster heilten mit fast linearer Narbe.

(M. m. W. 17. 15). Autoreferat.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Z. v. Dalmady, (Budapest). **Neue Magenuntersuchungsmethoden.** (Zeitschr. f. physikal. u diätet. Therapie XX. 1916, 2. Heft, S. 54—58.)

I. Zur Bestimmung des Zeitpunktes, an welchem die Verdauung eines bekannten Stoffes erfolgt, lässt Verf. eine bohnengrosse Hartgummiolive mit breiter Queröffnung schlucken. Durch diese laufen 2 gutisolierte Leitungsschnüre zu 2 kleinen Platinplatten im Inneren der Olive. Die Olive wird in ein Blatt feinste Fischblase eingewickelt, und diese an der Queröffnung hermetisch abgeschlossen. Man lässt sie verschlucken und registriert den Moment, an welchem ein Signal ertönt, als Zeichen, dass die Fischblase verdaut ist. Das erfolgt normaliter in 50—55 Minuten.

II. Zur Bestimmung des tiefsten Punktes des Magens führt v. D. eine Magensonde ein, die an ihrem Ende in einer 4 cm langen, 8 mm dicken Hartgummikapsel einen kleinen Elektromagneten trägt Durch Verbindung der Leitungsschnüre mit einem Element entsteht im Magen ein magnetisches Feld, welches einen Kompass vor dem Bauch deutlich ablenkt.

Geliefert werden die Apparate sr. Zt. von der Fabrik elektromedizinischer Apparate „Ericsson" in Budapest.

Buttersack.

H. Strauss, (Berlin). **Zur Methodik der Tropfklistiere.** (Ztschr. f. physikal. und diätet. Therapie XX. 1916, Heft 2, S. 33—36.)

Auf der Platte eines Stativs ist eine elektrische Heizplatte montiert, welche die fürs Klistier bestimmte Flüssigkeit dauernd auf ca. 80° C. hält. Auf dem Weg durch den Schlauch sinkt dann ihre Temperatur auf 38—40° ab. — Statt der elektrischen Heizplatte kann man auch eine Heizpatrone aus Holzkohle verwenden.

Strauss benützt die Tropfklistiere mit grossem Erfolg bei toxischen Zuständen, Darmstenosen, Magen- und Duodenalgeschwüren, unstillbarem Erbrechen.

Buttersack.

E. Leschke. **Erfahrungen über die Behandlung der Kriegsseuchen.** (Berliner Klinische Wochenschrift' 1915, Nr. 24.

Oberarzt Dr. L. hält die physikalisch wirkende Adsorptionstherapie für die wirksamste Behandlung der Ruhr, ruhrähnlichen Erkrankungen, wie aller infektiöser lokalen Darmerkrankungen überhaupt, besonders mit Bolusal und Bolusal mit Tierkohle, da bei diesen Präparaten eine Verbindung der adsorbierenden Wirkung der Bolus mit Tierkohle mit der adstringierenden und desinfizierenden des Tonerdehydrats geschaffen ist.

Von anderer massgebender Seite wird über einen sofortigen manifesten Erfolg mit „Bolusal und Tierkohle" bei einer, wahrscheinlich seit Jahrzehnten bestehenden Achylia gastrica mit einem (wohl konstruktiven) chron. Darmkatarrh, der mit lebhaften Zersetzungsvorgängen des Darminhaltes einherging, berichtet. Weiter:

„Bei einem 15 Wochen lang bestehenden vergeblich behandelten „Durchfall", wodurch das Allgemeinbefinden sehr gelitten, das Körpergewicht erheblich zurückgegangen war, wurde auf Grund der Anamnese, des Status praesens. und der Diagnose (Paratyphus?) „Bolusal mit Tierkohle" mit überraschendem Erfolg verabreicht. Der Durchfall stand, der Stuhl regelte sich von selbst, und bei gutem Befinden und guter Ernährung war eine erhebliche Körpergewichtszunahme zu konstatieren."

Auch septische Durchfälle, tuberkulöse Darmkatarrhe, selbst ein schwerer Cholerafall wurden durch „Bolusal mit Tierkohle" ausserordentlich günstig beeinflusst.

Bolusal rein, wurde mit bestem Erfolg auch bei hartnäckiger Ftatulenz und Hyperacidität angewandt.

Neuerdings berichtet Dr. Oppenheim in der Berl. Klin. Wochenschrift 1916, Nr. 22 über seine überraschenden Erfolge durch Aufpudern mit Bolusal bei stark secernierenden Wunden und Fisteln aller Art, und empfiehlt „Bolusal mit Tierkohle" infolge seiner energisch bakterienfixierenden Wirkung bei infizierten Wunden mit schlaffen Granulationen, infiltrierter Umgebung und stark eitriger Sekretion.

Hersteller: Rheumasan- & Lenicet-Fabriken Dr. Rudolf Reiss, Chorlottenburg und Wien VI/2. R.

Psychiatrie und Neurologie.

Weygandt, **Psychiatrische Aufgaben nach dem Kriege.** (Jahreskurse für ärztl. Fortbildung, Maiheft 1916.

W. vertritt mit Nachdruck die Forderung einer ausgiebigen Psychohygiene, die gegenüber der Körperhygiene bisher zu kurz kam. Auch die Vorbeugung gei-

stiger Erkrankung ist möglich und notwendig, was bisher noch viel zu wenig berücksichtigt wurde. U. a. führt W. aus:

„Die zwei wesentlichsten und nächsten Hebelansatzpunkte bleiben immer der Alkoholismus und die Syphilis. Das Wichtigste hierüber ist ja in medizinischem Kreise schon so oft betont worden, dass man es geradezu nur mit Überwindung immer wieder aufs neue vorbringen mag. Aber trotz aller Selbstverständlichkeit ist die praktische Vertretung der Lehren vonseiten der somatischen Medizin noch durchaus ungenügend. Der Kampf gegen den Alkohol wird von den meisten Ärzten noch in recht lauer Weise betrieben, von manchen sogar noch erschwert. Es ist nicht zu leugnen, dass im Feldzug die Abwehr von den strengen, höchst segensreichen Abstinenzvorschriften, die bei der Mobilmachung galten, später manche Schäden gezeitigt hat, die sich in militärischen Vergehen, in Diensterschwerung und auch in Verleitung zu Sexualinfektionen geltend machten. Die gutgemeinten Empfehlungen von alkoholischen Liebesgaben für die Kämpfer im Schützengraben waren wissenschaftlich keineswegs zu befürworten; übrigens hat der unmässige Alkoholgenuss mehrfach auch hinter der Front und in der Etappe eine Rolle gespielt. Mit Unrecht wurde das russische Alkoholverbot verspottet, das bei richtiger Handhabung eine bedeutsame Erhöhung des Gefechtswertes der russischen Truppen darstellt; wie ich im vorigen Herbst durch Rundfragen in Lemberg erhoben, haben die Russen während der fast dreivierteljährigen Okkupation das Alkoholverbot dort sehr wohl eingehalten. Durch Abgaben von anregenden warmen Getränken, Kaffee, Tee, Herba mate, schliesslich auch von Rauchmaterial, sollte den Truppen im Feldzug sowohl, wie auch in den folgenden Friedensjahren, in noch viel reichlicherer Weise geistige Anregung geboten werden. Die Kriegsbüchereien, die in unseren den besten Boden finden, verdienen alle Unterstützung und sollten auch in Friedenszeiten als eine Art geistiger Kantine jeder Truppe zur Verfügung stehen.“

Beachtenswert ist weiterhin auch, was W. über das Jugendlichen-Problem sagt: „Leider ist noch nicht einmal das Rauchverbot gegen Jugendliche allgemein eingeführt und wirksam durchgeführt worden, das keineswegs die Versagung eines harmlosen Vergnügens bedeutet, sondern eine beachtenswerte Waffe gegen die Jugenddegeneration darstellt, denn mit der ersten Zigarette wird gewöhnlich die unbefangene Kindersyche abgestreift und in dem Verlangen des Jugendlichen, es dem Erwachsenen gleich zu tun, folgt dem Rauchen bald der regelmässige Alkoholgenuss und der verfrühte Geschlechtsverkehr.“

Hervorgehoben sei schliesslich auch noch die Forderung nach einer gründlichen psychologischen und psychiatritischen Schulung jedes Arztes. Unter den erwünschten Vorlesungsgegenständen wird dabei auch die Alkoholfrage genannt.

R,

W. Mayer, **Alkohologene reflektorische Pupillenstarre.** Journ. f. Psych. u. Neurol. XXI. 1916, H. 5/6.

Bei einem seit mehreren Jahrzehnten starken Alkoholiker, der an einer schweren Polyneuritis erkrankte, wurde eine vollständige linksseitige und eine unvollständige rechtsseitige Pupillenstarre festgestellt, ohne dass sich mit allen zur Verfügung stehenden Methoden eine Lues nachweisen liess. Es handelte sich keineswegs um einen akuten Rauschzustand. Die Neuritis ging auf die Behandlung zurück, während sich der Pupillenbefund nicht änderte. Bei näherer Prüfung liess sich jedoch die Pupillenstarre auf eine Störung im peripheren, zentripetalen optischen Apparat zurückführen, indem sich ein Defekt des zentralen Farbensehens nachweisen liess, so dass höchstwahrscheinlich eine retrobulbäre neuritische Opticusschädigung vorlag. Die bei chronischem Alkoholismus vorkommende und schon früher beschriebene reflektorische Pupillenstarre ist also wahrscheinlich durch Sehnervenschädigung bedingt. Um bei dieser Frage zu einem endgiltigen Ergebnis zu kommen, muss in solchen Fällen jede Lues und jede Schädigung des peripheren optischen Apparates ausgeschlossen werden, was bisher nur in dem von Nonne mitgeteilten Fall geschehen ist.

R.

R. Weichbrodt. **Psychosen nach Erysipel.** (Arch. f. Psych., Bd. 56, H. 3, S. 826. 1916).

Abgesehen von 11 Fällen, die als Delirium tremens anzusprechen waren, wurden 12 Fälle von Psychosen nach Erysipel, und zwar an 7 Frauen und 5 Männern, beobachtet. Aus der Beobachtung derselben ergaben sich folgende Schlussfolgerungen: Die Psychose tritt nicht nur nach Kopf- und Gesichtserysipel auf, sondern auch wenn das Erysipel an einer anderen Stelle sich zeigt, wie zwei Fälle von Erysipel am Kniegelenk bzw. Oberschenkel zeigen. Der Beginn der Psychose liegt sehr verschieden, hald im Anfange, bald auf der Höhe, bald nach dem Abheilen des Erysipels. Die Dauer der Psychose zeigt grosse Unterschiede, sie schwankt von mehreren Tagen bis mehrere Wochen. Bei allen Fällen ist zum Schluss Krankheitseinsicht und Erinnerung für die krankhaften Ideen vorhanden. Das Verhalten der Kranken bietet kein einheitliches Bild, die einen sind manisch, die anderen sind deprimiert; die meisten zeigen Verfolgungs- oder Versündigungsideen, auch Vergiftungsideen kommen vor; manche verweigern die Nahrung, manche haben Gehörs- oder Gesichtshalluzinationen; 4 von den 12 Fällen zeigen ausgesprochene Grössenideen nnd sind gehobener Stimmung, allerdings schlägt diese Stimmung bei 2 Fällen nach einiger Zeit um. Bei diesen Fällen könnte man, besonders im Hinblick auf die Grössenideen, an Paralyse denken. Die Psychosen gehen alle in Heilung über, und die Sterblichkeit ist ziemlich gering, wenn man bedenkt, dass das Erysipel selbst eine Moralität von 3 bis 11 % haben soll; auf 12 Erkrankungen wurde hier nur 1 Todesfall beobachtet, wobei von den Deliranten abgesehen wurde.

W. Misch-Berlin.

Friderici, Über Dipsomanie, (Archiv für Psychiatrie, 56. Band, 2. Heft, 1916.)

Nach einem geschichtlichen Rückblick gibt Verfasser die Auffassungen der verschiedenenen psychiatrischen Schulen wieder und greift dann nach Wiedergabe von 7 Krankengeschichten, die der Kieler Irrenklinik und den letzten Jahren entstammen, selber in die Polemik ein. Der Standpunkt der Kraepelinschen Schule, dass die Dipsomanie eine epileptische Erkrankung, einer Art von larvierter Epilepsie sei, sei völlig unhaltbar, Fr. neigt mehr der Higierschen Ansicht zu, dass die Dipsomanie eine Psychose sui generis sei und, was die Verstimmungen der Dipsomanen beträfe, der von Pappenheim vertretenen Behauptung, dass dieselben teils reaktiv, teils primär wären.

Wern. H. Becker-Herborn.

Hilger, **Über Suggestion. — Beeinträchtigte die Suggestion die Freiheit des Urteils und des Willens?** (Zeitschrift für Psycho therapie und medizinische Psychologie, Bd. VI Heft 2, 1914.

Erinnerungsbilder beeinflussen sichtlich die Tätigkeit unserer Organe. Die Wirkung wird hauptsächlich zu stande gebracht durch Gewohnheit (Uebung), Vorbild und Erwartung. Recht hübsche Beispiele illustrieren diese seelischen Vorgänge, die sich tatsächlich in Bewegungen, Sekretionen u. a. widerspiegeln. Auch unser Urteil wird dadurch beeinflusst und ist oft nur mit Aufbietung eines kraftvollen vom Verstande gelenkten Willens zu rektifizieren. Wo dieser Wille aus Indolenz, aus Bequemlichkeit oder aus Müdigkeit nicht Platz greift, da nimmt die Suggestion von uns Besitz. Die Kunst des Arztes besteht darin, von dieser Suggestion in für den Kranken günstigem Sinne Gebrauch zu machen, teils, indem er die nützlichen Vorstellungen des Patienten stärkt, teils indem er den schädlichen entgegenzuwirken strebt.

Der Aufsatz ist flott und unter möglichster Vermeidung von abstrakten Begriffen und Fremdwörtern geschrieben, auch dem gebildeten Laien verständlich, er ist deshalb nicht nur dem für philosophische Themata Interessierten sondern auch dem Real-Praktiker, d. h. dem Arzte, der lediglich der Therapie zugeneigt und jeglicher Philosophie abhold ist, zur Lektüre zu empfehlen.

Wern. H. Becker-Herborn.

Raecke, Zur forensen Beurteilung der katatonischen Demenz (ein Entmündungsgutachten), (Archiv für Psychiatrie, 56. Band, 2. Heft, 1916.)

Verfasser bringt die Krankengeschichte und in toto sein Gutachten über eine Frau, die an Dementia praecox leidet

jenem Sammelbegriff von Krankheitseinheiten, die bekanntlich R. seinerseits als Dementia katatonica zusammenfasst. Nur der Name ist hier vom Verfasser anders gewählt, was ich für den Nichtpsychiater vorausschicken muss; sonst ist das Gutachten sehr instruktiv und lehrreich könnte und ohne Weiteres in jedes Lehrbuch der gerichtlichen Psychiatrie übernommen werden. R. stellt sich in Gegensatz zu einem Vorgutachter, der auf Grund guter Rechenfähigkeit, Orientiertheit über Lebensmittelpreise, Verständnis für Geldeswert und sonstige ihrem Stande und ihrer Bildung entsprechende Kenntnisse sich ablehnend gegen die Notwendigkeit einer Entmündigung verhalten hatte, und gelangt genau zum gegenteiligen Schluss. Hierbei dociert R., wie man es anfangen müsse, die typischen Krankheitssymptome aufzudecken. „Völlig verkehrt wäre es, vor allem das erhaltene Schulwissen als Massstab anzusehen. Sein Bestand hängt meist vom Gedächtnis ab, das so gut wie unversehrt sein kann. Die Rechenfähigkeit mancher Katatonisch-Schwachsinniger bleibt in überraschendem Umfange erhalten Vielmehr muss sich die Prüfung auf alle Gebiete des geistigen Lebens erstrecken und doch äusserlich die Form der Unterhaltung der des Examens nach Möglichkeit vorziehen. Nur dann geht auch der misstrauische Kranke wirklich aus sich heraus. Je mehr er aber redet, desto leichter wird die Beurteilung sich gestalten, und desto grösser ist das für die Begründung der gewonnenen Ansicht zur Verfügung stehende Material. Daher möglichst nie unterbrechen! Daher möglichst alles wörtlich mitschreiben! Je zerfahrener und unverständlicher der Redestrom sich ergiesst, desto reicher gestaltet sich die Ausbeute . . . . ." So finden wir denn auch in Raeckes Aufsatz bezw. Gutachten ein weitläufiges aber recht instruktives Stenogramm von dem echt schizophrenen Redestrom der Entmündigenden.

Wern. H. Becker-Herborn.

Medikamentöse Therapie.

Buccosperin in der Urologie und Gynaekologie. Internes hervorragendes Antigonorrhoicum, Harnantisepticum von diuretischer, harnsäurelösender — daher auch bei Gicht — gleichzeitig die Darmperistaltik anregender Wirkung, auf Grund jahrelanger Untersuchungen geschaffen. Die Erfahrungen Ehrlich's und Bürgi's waren die leitenden Gedanken.

Durch Gebrauch der Buccosperin-Kapseln bei entzündlichen Erkrankungen der Harnorgane wird das schmerzhafte Brennen beim Urinieren in den akuten Entzündungsstadien rasch beseitigt, der häufig auftretende Harndrang sehr schnell vermindert, der Harn wird bald klar und bekommt saure Reaktion, ferner werden die eitrige Serektion und die Entzündungserscheinungen der Harnröhre beschränkt; die bei akuter Gonorrhoe so häufigen schmerzhaften Erectionen hören bei Buccosperin-Medication rasch auf.

Auch in der Frauenpraxis hat sich Buccosperin bei akuter und chron. Gnorrhoe und Cystitiden bestens bewährt (ef. auch Lenicet-Bouls etc. und Ester-Dermasan-Ovula).

Jede Kapsel von 0,3 Inhalt besteht aus Bals. Copaivae Maturin 0,2 sowie aus Extrakt. Bucco aethereum (Diuretikum) und den Harnantisepticis Salol Salizyl-, Benzoe-, Camphersäure, Hexamethylentetramin ad 0,3. Exantheme, Magenstörungen, Nieren, oder Darmreizungen sind dank des verwendeten Bals. Copaiv. Maturin und infolge der übrigen Stoffe ausgeschlossen, dazu kommt, dass die Kapseln sich erst im Dünndarm lösen und dort langsam zur Resorption gelangen. — Dosis: 2-3 stündlich eine Kapses.

Preis: Schachtel mit 60 Kapseln M. 4,50;

Kassenpackung M. 2,— (30 Stück.) Behörden Sonderpreise.

Literatur: 1. Prof. Dr. Max Joseph, Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten, VII. Aufl. (neueste) S. 411. 2. Frankl, B. kl. W. 1911, Nr, 13. — 3. Grave, Fol. urol. 1911, Bd. 6. — 4. Karo, D. m. W. 1911, Nr. 14.

Holste. **Die combinierte Digitalistherapie.** D. Med. W. Nr. 25.

Da das Adrenalin genau wie Digitalis den Herzmuskel selbst angreift (daneben hat es auch eine Verengerung der Kapillaren zur Folge), so beschäftigte sich der Autor mit der Frage, wie die beiden Mittel zusammen gegeben wirken, und er fand, dass diese sich „in energischer Weise potenzierten". Da das Adrenalin im kreisenden Blut sehr „labil" ist, so muss man die beiden Mittel synchron geben, wenn man ein Optimum der Wirkung erzielen will. Es wird nicht nur die Systole voller, sondern die Diastole wird ebenfalls grösser. Auf Grund seiner Experimente kommt H. zur Empfehlung der „Kombination eines Herzmittels mit dem Suprarenin zur intravenösen Anwendung in der ärztlichen Praxis".

Boenheim.

Boas. **Über „Glycerinersatz" bei Obstipationszuständen.** D. Med. W. Nr. 2.

Das von Prof. Neuberg hergestellte Perglycerin ist ein vollwertiger Ersatz des alten Glycerins und wird von B. sehr gelobt.

Medikamentöse Therapie. Unter der Bezeichnung **Antiarthryl** findet eine 50 prozentige Melubrinlösung neuerdings bei der intravenösen Behandlung des akuten und chronischen Gelenkrheumatismus und verwandter Zustände erfolgreiche Anwendung. Dr. Kurt Habbey-Kiel-Wik berichtet hierüber in der Therapeut. Monatschrift 1916, S. 230. Es beeinflusst bei frühzeitiger Anwendung den Gelenkrheumatismus schnell und sicher; bei chronischen Zuständen kommt es darauf an, ob bereits destruktive Gelenkveränderungen vorliegen oder nicht. Irgend welche schädigenden Eigenschaften können dem Antiarthryl nicht zugeschrieben werden. Die wirksamste Anwendungsweise ist die intravenöre Injektion.

Über **Arsen-Hämatose,** besonders bei Operierten berichtet Dr. W. Hertel, München in „Die Heilkunde" XX. Jahrgang, Nr. 1. Er wendete es in einer grossen Zahl von Fällen und zwar ausschliesslich bei Frauen an, die grössere Eingriffe hinter sich hatten und zwar schon am 2., nach Laparatomien am 3. Tage, beginnend mit kleinen Dosen, die er nach und nach steigerte. Der Appetit nahm nach der Darreichung zu, die Nahrungsaufnahme wurde reichlicher und leichter verdaut. Die Alkoholmenge ist gering, da das Präparat aus abgelagertem Dalmatinerwein besteht, dem organisches Eisen und Sol fowl. zugesetzt ist. Die Veröffentlichungen gründen sich auf die Erfahrungen, die mit dem Präparat in der pädiatrischen und psychiatrischen Klinik-München sowie in dem Wilhelminen-Krankenhause in Wien gemacht wurden. Arsen-Hämatose kommt auch in Verbindung mit Gnajakol in den Handel.

Von dem von Schnirer herausgegebenen **Taschenbuch der Therapie** (Verlag Kurt Kabitzsch, Würzburg) ist die 12. Ausgabe erschienen. Sie bringt verschiedene Neuerungen, unter anderen den vielen Militärärzten sicherlich besonders erwünschten Abschnitt: Feldärztliche Erfahrungen, der kurz aber vollkommen genügend das Wichtigste aus der Kriegschirurgie bringt. Der therapeutische Jahresbericht ist zwar weniger gross als gewöhnlich ausgefallen infolge des Fehlens der Mitteilungen aus dem feindlichen Ausland. Immerhin bringt er über 100 neue therapeutische Vorschläge mit genauer Litteraturangabe. Das neue Taschenbuch der Therapie wird sich einer ebenso grossen Verbreitung erfreuen wie seine Vorgänger.

Myokardol in Verbindung mit Ergotin und Koffein bringt die Firma Dr. R. & Dr. O. Weil, Fabrik chem. pharm. Präparate, Frankfurt a. M. in Form von Tabletten und in Lösung in Ampullen in den Handel. Dr. Weile veröffentlicht in der Münchener med. Wochenschrift seine Erfolge mit dem neuen Präparate, das er als einen Fortschritt für die Therapie der Myokarditis, Arteriosclerose und Herzneurose bezeichnet. Durch die kräftige Kombinationswirkung des Ergotin-Koffeins auf die unwillkürlichen Muskelfasern wirkt das Myokardol auch noch in den Fällen, wo Digitalis und dessen Derivate versagten. Das Herz kann, nach den Mitteilungen des Verfassers, durch eine Myokardolkur bei Zeichen von Herzbeschwerden, Intermittenz des Pulses usw. infolge von einer Degeneration des Herzmuskels oder eines schweren Klappenfehlers wieder nach kurzer Zeit reguliert werden; es tritt wieder normale Herzaktion ein falls nicht schon extreme Zustände vorhanden sind.

Die Dosierung ist zweckmässig 3—4 Tabletten pro Tag in der ersten Woche täglich, in der zweiten einen Tag um den

andern, in der dritten Woche alle 3 Tage bei 6—8 wöchiger Dauer der Verabreichung wenn nötig alternierend mit der Injektion von $^1/_2$ bis $^1/_1$ Ampulle jeden zweiten Tag.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

K. Hasebroek, (Hamburg). **Der Tonvibrator.** (Zeitschr. f. physik. u. diätet. Therapie XX. 1916, Heft 2, Seite 51—53.

Die Instrumentenbaufirma G. A. Buschmann in Hamburg 22 hat ein lyraförmiges Instrument zusammengesetzt, mit dessen Hilfe man durch Drehen einer Kurbel beliebig geformte Ansatzstücke in Vibrationen versetzen kann. Die Schwingungen zeichnen sich durch eine gewisse Weichheit aus, weil fast alle Teile des kleinen Apparates aus Holz gefertigt sind. Je nach den Ansatzstücken kann Pat. sich selbst Ohr, Hals, Kehlkopf, Stirn, Scheitel, sogar den Brustkorb vibrieren lassen. Erprobt ist das handliche Instrument noch nicht. Aber die Indikationen lassen sich unschwer ableiten.

Buttersack.

Bücherschau.

Stern, **Über die traumatische Entstehung innerer Krankheiten.** (2. neubearbeitete Aufl. 3. Heft.)

Mit der vorliegenden Lieferung ist das für jeden gutachtlich tätigen Arzt unentbehrliche, grundlegende Werk von Stern in seiner zweiten Auflage fertig bearbeitet. Der Herausgeber Schmitt-Breslau hat es verstanden, die neue Auflage ganz im Sinne des Autors auf Grund der neueren Forschungen umzuarbeiten. Gerade die vorliegende Lieferung, „in der die Krankheiten der Bauchorgane, des Stoffwechsels und des Blutes“ bearbeitet sind, musste eine erhebliche Erweiterung erfahren, da die Fortschritte der Bauchchirurgie die Kasuistik und damit unsere Erfahrungen über diese Verletzungen in sehr wertvoller Weise bereichert haben.

Dieser einfache Hinweis auf das Buch genügt. Vieler empfehlender Worte bedarf das Buch von Stern nicht.

Dr. E. M. Kronfeld. **Krieg und Soldat in der Spruchweisheit.** Sentenzen aus 3 Jahrtausenden von Heraklit bis Hindenburg. Hugo Schmidt Verlag, München.

Gerade zur Jetztzeit eine ausserordentlich interessante chronologisch geordnete Zusammenstellung: Aussprüche von Philosophen, Staatsmännern, Heerführern, kurz von allen hervorragenden Führern und Leitern der Menschheit, Volks- und Kunstlieder und Waffeninschriften. Das dauernd sehr wertvolle Werk ist in jeder Beziehung der weitesten Verbreitung würdig, namentlich an der Front. v. Schnizer.

Taschenkalender für Aerzte. Begründet von Stabsarzt a. D. Lorenz. Herausgegeben von Sanitätsrat Dr. Paul Rosenberg, Berlin. — 29. Jahrg. 1916. Verlag für Fachliteratur, Berlin-Wien. Preis inkl. 4 Quartals-Kalenderhefte 2,50 Mk.

Der vorliegende Aerztekalender von Lorenz-Rosenberg gehört zu den ältesten seiner Art in Deutschland und hat dadurch seine Güte von selbst erwiesen. Der neue Jahrgang hat das alte bewährte System beibehalten und das tägliche Rüstzeug des Arztes, das er nach allen Seiten der Praxis bietet, revidiert und den neuen Forschungen entsprechend ergänzt und erweitert. Im besonderen ist das der Fall bei dem therapeutischen und Krankheitsregister, bei den Calorieen-Tafeln und den wissenschaftlichen Abhandlungen von Blaschko, Herzfeld und Lachmann. Die formulae magistrales sind nach der neuesten Ausgabe ergänzt und auch die Anleitung für die Untersuchungen von Blut, Harn und Sputum usw. aufs neue erweitert. Der gut eingeführte Kalender wird sich sicher bei jedem Praktiker aufs neue bewähren, und wir empfehlen seine Verwendung wie in früheren Jahren so auch jetzt, angelegentlichst. R.

Sobotta, **Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen.** Band 4, III. Abteilung, Das Nerven- und Gefässystem und die Sinnesorgane des Menschen. Nebst Anhang: das Lymphsystem des Menschen. II. vermehrte und verbesserte Auflage. Preis gut gebunden Mk. 20,—. Lehmann's Verlag München.

Nach Inhalt und Bildschmuck reiht sich dieser Band des Sobotta'shcen Atlas würdig seinen Vorgängern an. Der Text ist sehr sorgfältig redigiert, klar, und hebt überall das wissenswerteste prägnant hervor. Beim Betrachten der geradezu plastisch wirkenden, ausgezeichneten Abbildungen kommt man nicht umhin, immer wieder den Fortschritt der Technik zu bewundern, wenn man z. B. den alten Heitzmann'schen Atlas zum Vergleiche heranzieht, der uns Älteren beim Studium Führer und Berater war.

Übrigens ist die Anschaffung vom Sobotta'schen Atlas nicht nur den Studenten, sondern auch dem praktischen Arzt sehr zu empfehlen. Er wird in ihm einen zuverlässigen und wertvollen Helfer haben. In dieser Beziehung sei besonders auch auf die Beschreibung des Lymphgefässsystems hingewiesen, das von so hoher klinischer Bedeutung, in den anatomischen Lehrbüchern meist reichlich zu kurz kommt.

R.

Dr. med. Eisenstadt (Berlin), **Beiträge zu den Krankheiten der Postbeamten.** Fünfter Teil. Berlin 1916. Verlag: Deutscher Postverband, Berlin NO 18, Gr. Frankfurter Str. 53.

Die vorliegende Arbeit veröffentlicht die statistischen Ergebnisse der Sterbekarten des Verbandes mittlerer Reichs-, Post- und Telegraphenbeamten aus den Jahren 1909—1913 und führt damit die wissenschaftliche Ausnutzung der Sterbekarten von 1903—1908 weiter. Der Schluss bringt die bereits in der Deutschen Postzeitung erschienenen Abhandlungen über die zeitgemässe Frage „Kinderarmut und Beamtenstand“, sowie ein vollständiges Literaturverzeichnis. Besonders ist aus dem Inhalt hervorzuheben die steigende Sterblichkeit der mittleren Postbeamten, der ein sichtlicher Rückgang der Tuberkulose gegenübersteht. Das Buch zeigt, welchen Wert für die wirtschaftliche Lage der Beamten wahrheitsgemässe Aufzeichnungen besitzen. Diese Erkenntnis hatten bereits die ersten Führer der Verbandsbewegung, wie aus Winters Geschichte des Verbandes hervorgeht. Immer mehr muss auch jeder einzelne Beamte zur Würdigung der Statistik und namentlich der Krankheitsstatistik gelangen. Die genaue Ausfüllung der Sterbekarten ermöglicht, den Krankheitsursachen nachzuforschen und Wege zur Krankheitsverhütung zu finden. Die schon früher vom Verfasser nachdrücklich betonte Forderung der Frühehe wird auch an dem Material des Zeitabschnittes 1909—1913, sowohl vom individuell-, als auch sozialhygienischen Standpunkt aus als richtig erwiesen. Für Ärzte und Bevölkerungspolitiker, für Versicherungsmedizin und soziale Hygiene bringt die Arbeit zahlreiche Lehren und Anregungen. Auch den Beamten, Lehrern, Privatbeamten, kurz der geistigen Arbeiterschaft wird es die Notwendigkeit des wirtschaftlichen Zusammenschlusses, die Abhängigkeit der Krankheiten der Postbeamten von deren sozialen Lage — Spätehe und Gehaltsregelung — klar vor Augen führen. R.

Kaufmann, **Handbuch der Unfallmedizin, mit Berücksichtigung der deutschen, österreichischen, schweizerischen, französischen Arbeiter-, der Privat- und Unfallversicherung.** II. Band. Unfallerkrankungen, Unfalltodesfälle. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1915. Preis Mk. 24,—.

Mit Ungeduld haben schon lange alle Besitzer des I. Bandes des Kaufmann'schen Werkes das Erscheinen des II. Bandes erwartet. Wer gutachtlich tätig ist, weiss das Kaufmann'sche Buch neben den landläufigen Handbüchern sehr wohl zu schätzen, und wird den hier geholten Rat gern in der Praxis zur Anwendung bringen.

Mit Rücksicht auf die Zeitverhältnisse musste sich Referent einstweilen mit einer eingehenderen Durchsicht und der Lektüre einzelner Abschnitte des Buches begnügen. Danach lässt sich aber schon sagen, dass auch der II. Teil des Werkes als sehr wohl gelungen bezeichnet werden kann, und es ist zu begrüssen, dass Kaufmann selbst das Gebiet der inneren Erkrankungen be-

arbeitet hat. Verfügt er doch nicht nur über eine ausgedehnte praktische Erfahrung, sondern auch über eine sehr genaue Gesetzes- und Literaturkenntnis.

Der Verlagsbuchhandlung gebührt unser Dank, dass sie trotz des augenblicklich wenig günstigen Zeitpunktes den umfassenden II. Band des Kaufmann'schen Werkes hat erscheinen lassen. — R.

Hendel-Peters, **Die neusten Arzneimittel und ihre Dosierung, einschliesslich Serum und Organtherapie.** VII. Auflage, Leipzig und Wien, Franz Deutike, 1915.

Nachdem der verdiente Verfasser der früheren Auflage dieses Buches — San.-Rat Dr. Hermann Peters, Bad Elster — mitten unter der Vorbereitung für eine neue Auflage im Mai 1915 vom Tode ereilt ist, hat es Hendel unternommen, das vorhandene Material zur neuen Auflage zu bearbeiten und zu ergänzen. Die Notizen über die einzelnen aufgeführten Heilmittel sind kurz, klar und das Praktische hervorhebend. Auch scheint das Buch, wie Stichproben ergeben, ziemlich lückenlos fast alle neueren Medikamente zu berücksichtigen. Besonders verdienen die genauen Dosierungsangaben hervorgehoben zu werden, da man diese bei ähnlichen Sammlungen öfters vermisst. — R.

Adam, Prof. Dr. C. Die Behandlung von Kriegsverletzungen und Kriegskrankheiten in den Heimatlazaretten. 2. Teil. Vierzehn Vorträge in Berlin während des Krieges 1915 gehalten. Mit 10 Abbildungen im Text. Seitenzahl 240. Verlag von Gustav Fischer in Jena, 1916. Preis brosch. Mk. 4, geb. Mk. 5.

Der Fortbildungskursus für Aerzte in der sozialen Medizin vom 1.—13. Dezember 1913 in Berlin. Aus den „Veröffentlichungen „aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung. Im Auftrage Seiner Exzellenz des Herrn Ministers des Inneren herausgegeben von der Medizinalabteilung des Ministeriums. V. Band. 3. Heft. Verlag von Richard Schoetz — Berlin 1915. Seitenzahl 150. Preis Mk. 4,50.

Joachim-Korn. Die preussische Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte, vom 15. Mai 1896. Für die Bedürfnisse der ärztlichen und zahnärztlichen Praxis erläutert. Dritte gänzlich umgearbeitete Auflage. Seitenzahl 246. Verlag von Oskar Coblenz — Berlin. Preis geh. Mk. 10, geb. Mk. 11.

Neukamp, Dr. Ernst. Die Rechtsstellung der Verfasser von Beiträgen zu Sammelwerken. Johannes Wörner's Verlag — Leipzig 1913. Seitenzahl 36.

Spiess, Dr. Gustav. Kurze Anleitung zur Erlernung einer richtigen Tonbildung in Sprache und Gesang. Dritte erweiterte Auflage. Verlag von Johannes Alt - Frankfurt a. M. 1916. Seitenzahl 21.

Thiem, Dr. Ing. G. Keimfreies Wasser fürs Heer. Mit 9 Abbildungen. Verlag der Internationalen Zeitschrift für Wasser - Versorgung, Leipzig, Plagwitzerstrasse 9. Seitenzahl 64.

Weber, Dr. Hans. Ansiedelung von Kriegsinvaliden. Aus den „Politischen Flugschriften". Herausgegeben von Ernst Jäckh. Deutsche Verlagsanstalt Stuttgart — Berlin 1916. Seitenzahl 36. Preis 50 Pfg.

Wolffheim, Nelly. Die Beeinflussung und Beschäftigung kranker Kinder, (unter besonderer Berücksichtigung Nervöser). Anregungen für Krankenschwestern, Kinderpflegerinnen und Mütter. Verlag von L. Oehmigke — Berlin. Seitenzahl 140. Preis geb. Mk. 2.

Weyert, Stabsarzt Dr. Militär - Psychiatrische Beobachtungen und Erfahrungen. Aus der Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten. Verlag Karl Marhold — Halle a./Saale. Seitenzahl 145. Einzelpreis des Heftes Mk. 3,60.

Wichtige gerichtliche Entscheitungen.

(Nachdruck verboten.)

Prozessneurose und Unfallhaftung.

Der Kläger behauptet, am 29. November 1911 während einer Eisenbahnfahrt von Nakel nach Tempelburg durch das plötzliche Bremsen des Zuges und den dadurch verursachten Ruck mit dem Kopfe so heftig gegen die Wand des Abteils geschlagen zu sein, dass er Verletzungen des Hinterkopfes und der Schulter, vor allem aber einen heftigen Nervenchok erlitten habe, der dauernd seine Erwerbsfähigkeit erheblich beeinträchtige. Er verlange vom Beklagten Ersatz der Heilungskosten sowie Zahlung einer einmaligen Abfindung von 70000 Mark Das Landgericht hat den Klageanspruch dem Grunde nach festgestellt, das Oberlandesgericht dagegen nur die Heilungskosten und den Erwerbsverlust bis zum 29. November 1912 zugebilligt Die gegen dieses Urteil eingelegte Revision wurde vom Reichsgericht zurückgewiesen mit folgender

Begründung:

Der Streit der Parteien bewegt sich für die vom Kläger beschrittene Revisionsinstanz allein darum, ob das Berufungsgericht mit Recht die Folgen des Unfalls für die Gesundheit und für die Erwerbsfähigkeit des Klägers auf die Zeit eines Jahres beschränkt und die Nervenkrankheit, an der der Kläger nach seiner Behauptung fortdauernd leidet, aus dem ursächlichen Zusammenhange mit dem Unfall ausgeschaltet hat. Es ist Frage der Feststellung des einzelnen Falles, ob zwischen einem Unfalle und einer zeitlich nach diesem entstandenen Erkrankung des Verletzten ein ursächlicher Zusammenhang im Rechtssinne besteht oder nicht. Die rechtliche Voraussetzung für die Annahme eines solchen ist nach der Entscheidung des erkennenden Senats, dass der Unfall nicht nur die äussere Veranlassung für die Erkrankung bildete, sondern einen Körperzustand selbst ursächlich herbeiführte, aus dem dann die spätere Erkrankung sich entwickelte. Für die sogen. Prozessneurose, die Nervenerkrankung, die die dauernde und eindringliche Beschäftigung mit dem Entschädigungsanspruch im Verletzten hervorruft, ist ein ursächlicher Zusammenhang mit dem Unfall, der eine Körperverletzung zur Folge hatte, überall da anzunehmen, wo die Körperverletzung selbst nervöse Krankheitserscheinungen hervorgerufen hat, die durch die Prozessaufregung dann verschlimmert wurden, oder wo zwar eine nervöse Erkrankung zunächst nicht hervortrat, der allgemeine Krankheitszustand aber dann eine nervöse Erschöpfung herausbildete; er besteht nicht, wenn die durch die Verletzung verursachte Krankheit geheilt oder geschwunden war, und später allein der Prozess auf Grund einer vorhandenen, aber nicht durch den Unfall erzeugten oder verschlimmerten nervösen Anlage die Nervenaufregung erzeugte. Im gegebenen Falle hat der Unfall zwar vorübergehende nervöse Erscheinungen geringerer Art bei dem Kläger unmittelbar hervorgerufen; er war aufgeregt und in trüber weinerlicher Stimmung. Das Berufungsgericht nimmt aber an, dass nach dem Befunde der Verletzung und der Krankheitserscheinungen, die sie erzeugte, der Unfall das gegenwärtige nervöse Leiden des Klägers nicht hervorgerufen haben könne und nicht hervorgerufen habe, der Zustand vielmehr allein durch die Prozessaufregung als die alleinige selbständige Ursache, wahrscheinlich auf Grund einer schon vor dem Unfalle vorhanden gewesenen neurasthenischen Veranlagung, entstanden sei. Der Revision ist darin beizustimmen, dass für die Frage des ursächlichen Zusammenhanges die weitere Frage, ob der Verletzte in die Zwangslage versetzt war, seinen Schadensersatzanspruch im Rechtswege zu verfolgen, oder ob er selbst die Aufregungen des Prozesses schuldhaft durch Eigensinn oder durch Ueberspannung seiner Forderungen herbeigeführt hat, zunächst ohne Bedeutung ist. Erst wenn tatsächlich festgestellt ist, dass der Unfall und die von ihm bewirkte Körperverletzung auch nervöse Krankheitserscheinungen hervorgerufen hat, aus denen sich möglicherweise die „Prozessneurose" entwickeln konnte, kommt als weiteres Mittelglied die Zwangslage der Rechtsverfolgung in Betracht, um tatsächlich den Zusammenhang herzustellen. Und dann erst ist auch für den Einwand des mitwirkenden eignen Verschuldens des Verletzten durch Erhebung übertriebener Ansprüche Raum. Da im gegebenen Falle jene Möglichkeit in tatsächlicher Würdigung unanfechtbar verneint ist, kommt es auf die Richtigkeit und die prozessgerechte oder prozesswidrige Feststellung der Umstände, ob eine Zwangslage für den Kläger bestand, nicht weiter an.

Urteil des RG. vom 7. Okt. 1915. VI. 176. 1915.

(Mitgeteilt von Dr. Hans Berthold, Leipzig.)

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 35. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. — Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. September



INHALT.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig. C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 35. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 20. September

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Strahlenbehandlung der Myome des Uterus.

Von Dr. Siedentopf - Magdeburg.

Die Strahlenbehandlung der Myome setzt sich heute zusammen aus der Behandlung mit Röntgenstrahlen und aus der Behandlung mit Strahlen radioaktiver Substanzen.

Nachdem zuerst Albers-Schönberg im Jahre 1903 die Wirkung der Strahlen auf die männliche Keimdrüse und nach ihm zahlreiche Forscher dieselbe auf die weibliche Keimdrüse festgestellt hatten und nachdem die histologischen Veränderungen im Ovarium von Reifferscheidt und anderen Forschern untersucht waren, lag die Röntgenstrahlen-Behandlung derjenigen Affektionen der weiblichen Genitalien, deren Heilung mit der Atrophie der Ovarien herbeigeführt werden kann, auf der Hand, also vor allem der klimakterischen Blutungen und Myome. Hatte man doch schon früher aus gleichen Überlegungen bei diesen kranken Frauen die Ovarien entfernt. (Hegar.) Myombestrahlungen wurden schon von 1902 ab in Deutschland von Deutsch, in Amerika von William James Morton und in Frankreich von Foveau de Courmelles ausgeführt. Die Erfolge waren aber so wenig ermutigend, daß eine weitere Verbreitung der Methode ausblieb. Es fehlte noch ein System, in der Tiefe der Ovarien oder des Tumors so große Röntgenenergien wirksam werden zu lassen, daß die Atrophie der Ovarien oder die Zerstörung des Myomgewebes sicher damit erreicht worden wäre. Erst die Resultate, welche im Jahre 1908 Albers Schönberg mitteilte und die genaue Schilderung seiner Methode, dann vor allem die im Jahre 1909 veröffentlichten Erfolge der Freiburger Klinik durch Gauß, verschafften der Strahlenbehandlung in der Gynäkologie zahlreiche Anhänger und verursachten eine sehr schnelle Entwicklung und Vervollkommung der Technik.

Die besten Erfolge hat bisher*) die Freiburger Klinik erreicht, denn bei 300 Myomen, die sie der Strahlenbehandlung unterzog, war sie nicht einmal gezwungen, zur Operation zu schreiten und nur in 3 Fällen bestand noch nach Abschluß der Behandlung eine geringe blutige Sekretion. Dieses glänzende Resultat wurde durch die Intensivbestrahlung nach Gauß in der letzten Zeit innerhalb $1\frac{1}{4}$ Monaten bereits erreicht. Schneller hat auch eine weitere Steigerung der Strahlenmengen, wie sie jüngst in der Wertheim'schen Klinik versucht ist, nicht zum Ziele geführt. Wesentliche Nachteile hat Gauß bei seiner Methode nicht beobachtet. Bis auf gewisse Schädigungen des Allgemeinbefindens, die in Kopf-, Kreuzschmerzen, Brechreiz und Erbrechen bestanden, sind weder nennenswerte Schädigungen der Haut, noch der gesunden inneren Organe, noch die von verschiedenen französischen Forschern mitgeteilten Spätreaktionen beobachtet worden. Der einzige Nachteil der Gauß'schen Methode besteht in der außerordentlichen Verschwendung von Strahlenenergie Nach Lazarus werden durch 3 mm starke Alumium-Filter bereits 99 % der erzeugten Strahlenenergie vernichtet. Dazu kommt, daß von den vielen kleinen Eingangspforten aus große Strahlenmengen in den Körper hinein gesandt werden, die die Ovarien überhaupt nicht treffen.

Andere Forscher haben zwar viel geringere Energiemengen zu fast gleich guten Resultaten gebraucht wie Gauß, so:

Weitzel-Dresden unter 21 Myomen 20 Amenorrhoe, 5—600 xs;

Klein: 35 Fälle, alle geheilt, 5–100 xs;

Albers-Schönberg: 78 % Heilung, 60 bis 100 xs; höchste Dosis 390 xs, niedrigste 17 xs;

Reifferscheidt: von 38 Fällen 31 geheilt, 3 operiert, im Mittel 430 xs, höchste Dosis 640 xs;

Gauß dagegen im Durchschnitt 1480 xs,

doch sind sie, in so kurzer Zeit wie Gauß, nicht zum Ziele gelangt, und ferner läßt sich bei der Verschiedenheit der Technik — die einen benutzen Felder von 3–4, die andern von 6 cm Durchmesser und darüber — x durchaus nicht gleich x setzen, sodaß die angegebenen Zahlen nicht ohne weiteres einen Rückschluß auf die dem Körper einverleibten Strahlenmengen gestatten. Trotzdem bleibt die große Verschwendung von Strahlenenergie der schwächste Punkt der Gauß'schen Methode und macht sie, was für viele Kliniken von großer Bedeutung ist, in hohem Maße unwirtschaftlich. Die Mittel, die man bisher angegeben hat, die Gauß'sche Technik abzuändern, wie die schwingende Röhre nach Meier oder die wandernde Röhre nach Müller und Janus, müssen noch weiter ausprobiert werden und ebenso leisten bis jetzt die unterstützenden Methoden: durch Diathermie zur Sensibilisierung der zu bestrahlenden Organe und die Desensibilisierung der Haut durch Kompression und Anwendung von Adrenalin zu wenig, um die Bestrahlung selber wesentlich zu entlasten.

Es lag daher auf der Hand, zur Bestrahlung der Myome jene zweite Strahlenart heranzuziehen, die durch radioaktive Substanzen erzeugt wird. Schon Oudin und Verchere hatten in Frankreich Myome mit Radiumstrahlen erfolgreich behandelt. In Deutschland war ihnen zuerst Friedländer, später Nahmmacher gefolgt,

*) Die Zusammenstellung stammt aus der Zeit vor Februar 1914

der 14 Myome bestrahlte und in 10 Fällen Amenorrhoe, in 2 Fällen Oligomenorrhoe erreichte und 2 Mal operieren mußte. Noch bessere Erfolge hatte in Frankreich Beclère, der unter 60 Fällen 58 mal Amenorrhoe und 2 mal Oligomenorrhoe erreichte. Dieser legte mehr Wert auf die Bestrahlung des Myoms als auf die der Ovarien.

In Deutschland ist außer dem Radium auch das Mesothorium zur Myombestrahlung verwandt worden und so besonders wieder von der Freiburger Klinik, welche die Behandlung von 102 Myomen und Metropathien veröffentlicht hat. Sie erzielte dabei in 100 Fällen Heilung, in 2 Fällen blieben die Patientinnen während der Behandlung fort. Durchschnittlich wurde bei der Kombination von Röntgen- und Mesothorium-Strahlen die Heilnng nach 3 Röntgensitzungen und 2 Mesothorium-Applikationen erreicht. Es wurde ein Mesorthorium-Präparat von 50 mgr Radiumbromid-Aktivität anfangs in die Cervix, später nur noch in die Scheide eingelegt. Die Applikation wurde in der Weise ausgeführt, daß das Präparat in einem Gold-Filter von 1—2 mm Durchmesser 2—3 mal 24 Stunden in die Scheide eingelegt wurde, dann wurde eine Pause von $2^1/_2$—3 Wochen gemacht, Behandelt wurden alle Fälle ohne Rücksicht auf Komplikationen, so z. B. eine Patientin mit einem Haemoglobin-Gehalt von 18 %. Nachteilige Folgen wurden in Störungen des Allgemeinbefindens gesehen: Uebelkeit, Brechreiz und Erbrechen. Temperatursteigerungen in 7 %, Blasenstörungen in 2 %. Ferner Erytheme der Scheidenschleimhaut bis zur Nekrose und zwar traten diese Erytheme erst am 10. Tage bei reiner G-Strahlung ein und waren nach 3—4 Wochen wieder verschwunden. Gauß hat bei der kombinierten Behandlung schnellere Blutstillung gesehen, wie bei der Röntgenbestrahlung allein.

Gleichfalls berichtet Voigt-Dresden über Kombination von Röntgen- und Mesothoriumstrahlen bei Myomen. Derselbe sah dabei vielfach böse Folgen: Verbrennungen der Vaginalschleimhaut, Exsudate im Douglas, Entzündungen der Rectumschleimhaut.

Da die Technik der Bestrahlung mit Mesothorium bei gutartigen Tumoren noch nicht so Allgemeingut ist wie die mit Röntgenstrahlen, so ist es notwendig, auf diese näher einzugehen. Die Strahlenwirkung ist abhängig

1. von der Menge der radioaktiven Substanz,
2. von der Applikationsdauer und
3. von dem Filter.

Zunächst die radioaktive Substanz: Gauß wandte 50 mgr an und hält diese Menge für durchaus genügend, was bei dem hohen Preise des Mesothoriums von Gewicht ist.

Zweitens hängt die Strahlenwirkung natürlich von der Applikationsdauer ab und es ist von größter Bedeutung, die Zeitdauer zu bestimmen, die eine genügende Wirkung ermöglicht, andererseits aber noch nicht zu lang ist, um die gesunden Gewebe der Nachbarschaft in Gefahr zu bringen,

Drittens ist die Wirkung abhängig von der Beschaffenheit des Filters. Die Filterfrage steht nach den Untersuchungen von Keetmann & Meier noch sehr lebhaft zur Diskussion. Wenn die physikalischen Untersuchungen dieser Forscher bei der Anwendung der Strahlen im Körper sich bestätigen, so ist es leicht, bei der Myombestrahlung, bei der wir nur γ-Strahlung gebrauchen können, das richtige Filter zu wählen. Wir haben dann nur die Aufgabe, die α- und β-Strahlung abzufiltrieren und eine möglichst homogene γ-Strahlung in die Ovarien und das Myomgewebe zu senden. Dieses würde man nach den beiden Forschern durch Filter von Leichtmetallen erreichen und zwar genügte ein Messingfilter von 1 mm oder ein Aluminium-Filter von 3 mm Durchmesser. Die Strahlen, die hier noch hindurchtreten, sollen nach Keetmann & Meier dem Gewebe gegenüber homogen sein und zwar werden in jedem Centimeter Gewebsschicht ca. 10 % der noch vorhandenen γ-Strahlen absorbiert. Je näher wir also mit unserem Präparat an die Ovarien und den Tumor herangehen, umso größere Mengen der γ-Strahlung werden für unsere Zwecke wirsam werden.

Die Lokalisation der Strahlenquelle würde, wenn wir den Hauptwert auf die Zerstörung des Ovarialgewebes legen, das Scheidengewölbe sein. Die Nachteile, welche die Mesothorium-Strahlen bei dem Ausgang vom Scheidengewölbe besonders in der Rectumschleimhaut, dann aber auch in der Scheide und in der Blase hervorrufen können, werden sich nach Abfiltrierung der schwachen Sekundärstrahlen, welche das Messing- oder Aluminium-Filter erzeugt, nur dadurch verhüten lassen, daß man die Zeitdauer der Applikation niemals über die Grenze der Unschädlichkeit oder geringen Schädlichkeit ausdehnt. Bestimmte Werte lassen sich zunächst dafür garnicht angeben, sondern der einzelne ist darauf angewiesen, die Wirkungen seines Präparates zu beobachten.

Nummer	Alter	Lichtminuten (m. Rythmeur)	Oberflächen-Dosis	Mgrstd.	Mesothorium	Verhalten des Tumors
1.	37	755	499 xs			Myom kleiner, Oligomenorrhoe
2.	43	135	43 xs			Myom verschwunden, Amenorrhoe
3.	40	64	60 xs			effugit
4.	25	467	261 xs			Myom unverändert, Oligomenorrhoe
5.	39	430	305 xs			Myom verschwunden, Oligomenorrhoe
6.	32	135	48 xs			Myom kieiner, Oligomenorrhoe
7.	22	250	75 xs			effugit
8.	44	630	252 xs			Myom kleiner, Oligomenorrhoe
9.	34	180	112 xs			Myom verschwunden, Oligomenorrhoe
10.	41	70	90 xs			Blutung stärker, Operation
11.	39	875	362 xs	10 118 $^1/_2$	60 mg	Myom verschwunden, Amenorrhoe
12.	44	275	154 xs	846 $^1/_2$	60 mg	Myom verschwunden, Amenorrhoe
13.	40	1981	957 xs	5 541 $^1/_4$	60 mg	Myom verschwunden, Amenorrhoe
14.	46	770	290 xs	1 787 $^1/_2$	60 mg	Myom verschwunden, Amenorrhoe
15.	27	1030	411 xs	2 392	60 mg	Myom verschwunden, Amenorrhoe
16.	44	720	310 xs	990	60 mg	Myom kleiner, Oligomenorrhoe
17.	42	300	160 xs	5 496 $^1/_4$	60 mg	Myom verschwunden, Amenorrhoe
18.	43	1210	554 xs	13 394 $^3/_4$	60 mg	Myom verschwuuden, Amenorrhoe
19.	40	635	414 xs	5 250 $^1/_2$	60 mg	Myom kleiner, Amenorrhoe
20.	45	210	116 xs	2 084 $^1/_2$	60 mg	Myom kleiner, Oligomenorrhoe
21.	47	415	245 xs	2 664 $^3/_4$	60 mg	Uterus myomat. kleiner, Oligomenorrhoe
22.	43	395	180 xs	1 560	60 mg	Uterus myomat. kleiner, Amenorrhoe
23.	44	580	258 xs	18 788 $^3/_4$	60 mg	Uterus myomat. Amenorrhoe
24.	48	320	160 xs	11 233 $^3/_4$	60 mg	Myom kleiner, Oligomenorrhoe
25.	48	460	243 xs	7 590	60 mg	Myom verschwunden, Amenorrhoe
26.	40	300	108 xs	2 268 $^3/_4$	60 mg	Myom verschwunden, Amenorrhoe

Ich habe nun in den letzten $^3/_4$ Jahren bis März 1914 26 Myome der kombinierten Bestrahlung unterworfen und dabei folgende Technik angewendet.

1. Röntgen-Strahlen: ich bestrahlte nur von den Bauchdecken aus. Fokushaut-Abstand anfangs 26 cm, jetzt 18 cm, 3 mm Aluminium-Filter, 10—11 Wehnelt harte Röhren, Zahl der Felder 8—12, Durchmesser 6 cm Dosis pro Feld anfangs 10 xs, später 15—20 xs, jetzt 25—30 xs. Die gesamte Dosis wurde innerhalb 2

Tagen gegeben, dann 3 Wochen Pause. In dieser Zeit wurde ein Mesothorium-Präparat von 60 mgr Radiumbromid-Aktivität jeden 2—3. Tag 12 Stunden lang in das hintere Scheidengewölbe eingelegt. Dasselbe war anfangs in ein 2 mm, später in ein 1 mm dickes Bleifilter eingeschlossen. Die Sekundärstrahlen wurden durch eine 3 mm dicke Mullschicht, Fließpapier und Gummikordom abfiltriert. In letzter Zeit ist ein 1 mm dickes Messingfilter verwendet worden, über welches nur ein Gummikondom herübergezogen wird. Die Resultate gehen aus der aufgestellten Tabelle genau hervor.

Die Prinzipien, nach denen die Bestrahlung der Myome vorgenommen wurde, ergaben sich aus den eigenen Erfahrungen, welche wir mit der Strahlenbehandlung klimakterischer Blutungen zuvor gemacht hatten und aus den Erfahrungen anderer, die in der Literatur niedergelegt waren. Eine große Anzahl von Myomen treten in unsere Behandlung erst dann, wenn die Anaemie einen erschreckend hohen Grad erreicht hat. Da es nun im Anfang der Strahlenbehandlung in meiner Klinik selten gelang, gleich die erste Menstruation abzuschwächen, so mußten von der Behandlung alle diejenigen Fälle ausgeschlossen werden, die einen nochmaligen stärkeren Blutverlust nach unserer Ansicht nicht vertragen konnten. Ferner mußten alle diejenigen Fälle operiert werden, wo soziale oder rein äußere Rücksichten ein wiederholtes Behandeln unmöglich machten und schließlich noch einige, wo eine gewisse Scheu vor dem Unbekannten nicht zu überwinden war.

Von den 26 bestrahlten Fällen haben sich 2 vorzeitig der Behandlung entzogen, 1 Fall ist operiert, die übrigen sind geheilt. Unter Heilung verstehe ich allerdings im Gegensatz zu Gauß auch das Eintreten von Oligomenorrhoe. Ich bin der Ansicht, daß es bei jüngeren Individuen von Wert ist, geringe menstruelle Blutungen auch bei der Strahlenbehandlung wenn irgend möglich zu erhalten. Besonders soll man diese geringen Blutungen dann nicht unterdrücken, wenn sich zugleich ein Kleinerwerden des Myoms festellen läßt. Die einzige Gefahr, die in diesem Falle dann noch besteht ist, das von Neuem beginnende Wachstum des Myoms und die Wiederkehr der Blutungen. Bisher haben wir dies bei den kombiniert bestrahlten Frauen niemals beobachtet. Im Gegenteil hat sich bei mehreren Kranken, die mit Oligomenorrhoe aus der Behandlung entlassen waren, später Amenorrhoe eingestellt. Es läßt sich diese Erscheinung vielleicht so erklären, wie es ja auch von verschiedenen Seiten in letzter Zeit bereits geschehen ist, daß durch die Strahlen zuerst das Teilungsvermögen, d. h. also die Generationskraft der Zelle geschädigt wird, während die reine Vitalität sich widerstandsfähiger erweist. Mit der Zeit sterben dann die sterilen Zellen ab und da keine neuen Zellen mehr entstehen, kommt es jetzt zur nachträglichen Schrumpfung und funktionellen Zerstörung des Ovariums. Durchschnittlich habe ich, wie aus der Tabelle hervorgeht, für die Heilung meiner Myome 273 xs gebraucht. Die geringste Menge betrug 43 xs, die höchste 957 xs. An Milligrammstunden betrug der Durchschnitt 5750$^1/_2$, die geringste Menge 864$^1/_2$, die höchste 18788$^3/_4$. Die Größe der Myome schwankte zwischen Kastanien- bis Kopfgröße. Einen ausschlagebenden Einfluß bedeutet die Größe für das mehr oder weniger refraktäre Verhalten des Tumors nicht. Ebensowenig konnte ich keinen wesentlichen Einfluß des Alters auf den Verlauf der Behandlung feststellen. Dabei ist es allerdings wohl nicht ohne Bedeutung, daß die älteste der behandelten Kranken erst 48 Jahre alt war. Besondere Erwähnung verdient noch Fall 2:

Die 43jährige Patientin litt infolge eines kleinen wallnußgroßen Myoms der vorderen Uteruswand an unregelmäßigen starken Blutungen. Bei ihr wurden 9 Felder, jedes mit 5 xs, bestrahlt. Die Patientin sollte nach den folgenden Menses zur 2. Bestrahlung kommen, kam aber erst nach 6 Wochen. Die Menses waren nicht eingetreten, der Uterus war klein, das Myom verschwunden. Es ist dieses einer der radiosensibelen Fälle, von denen fast jede Statistik einen oder mehrere aufweist. Da sie jedoch Ausnahmefälle bilden, so können sie unsere Methode nicht beeinflussen.

Die nachteiligen Folgen betanden in Reizzuständen der Scheidenschleimhaut, die in einigen Fällen nach Abheilung zu leichten Strikturen im Scheidengewölbe geführt haben, ferner in vorübergehenden Reizzuständen der Blase und in solchen der Rectumschleimhaut. Hier beobachtete ich häufig erst nach Monaten stärkere Schleimabgänge, zuweilen mit Blut gemischt. Dieselben heilten in allen Fällen bis auf einen in kurzer Zeit ab, in diesem besteht noch heute ein Dickdarmkatarrh und eine fühlbare Verdickung der Rectumwand in der Höhe des hinteren Scheidengewölbes. Solche Erfahrungen haben uns veranlaßt, mit der Anwendung des Mesothorium-Präparates auszusetzen, sobald sich die geringsten Reizerscheinungen seitens der Vaginalschleimhaut einstellen. Die Erfolge sind sonst im Laufe der Zeit so günstige geworden, daß wir von einer kritischen Auswahl der Fälle immer mehr und mehr haben abgehen und in letzter Zeit die meisten Myome mit der Strahlenbehandlung haben heilen können.

Ueber Werkstättenlazarette.

Von Dr. Rigler - Darmstadt.

In dem dem Reservelazarett I in Darmstadt unterstellten Vereinslazarett Landheim Eberstadt wurde bereits im Herbst 1914 damit begonnen, geeignete Kriegsbeschädigte in Werkstätten zu beschäftigen. Diese Einrichtung war dadurch erleichtert, daß schon im Frieden bei den, dem Landheim Eberstadt überwiesenen Unfallverletzten der industriellen Betriebe, ein Hauptgewicht darauf gelegt worden war, die funktionelle Heilung durch abgestufte, allmähich zunehmende Arbeit in den zu diesem Zweck eingerichteten Werkstätten zu vervollkommen. Es war hierbei bereits im Frieden der Grundsatz maßgeblich gewesen, wenn irgend möglich, den betreffenden Verletzten bei seinem alten Handwerk anzustellen, und nur wenn dies nicht möglich war, ihm ein neues beizubringen.

In dieser Beziehung waren z. Bsp. besonders gute Erfahrungen mit dem Erlernen der Arbeit auf der Strickmaschine gemacht worden.

Das gleiche Prinzip ist auch bei der Beschäftigung der Kriegsbeschädigten zur Durchführung gekommen.

Von vornherein wurde auf alles das verzichtet, was mehr der Beschäftigungstherapie zugerechnet werden muß, wie sie in andern Lazaretten vielfach geübt wird. Solche Beschäftigung wie Deckenknüpfen und Flechtarbeiten herstellen, kann zwar über manche Stunden des Müßigganges hinweghelfen, es ist aber doch nicht einzusehen, wie etwas derartiges später dem Kriegsbeschädigten praktisch nützen kann.

Im Vereinslazarett Landheim Eberstadt wurde aber gerade auf diesen Punkt besondere Rücksicht genommen und stets die Kriegsbeschädigten nur in solchen Handfertigkeitsarbeiten oder Werkstättenbeschäftigungen unterwiesen, welche ihnen ev. später noch von Nutzen sein könnten.

Hierher kann in erster Linie gerechnet werden: das Flechten von Stühlen, das Herstellen von Korbwaren, die Bürstenmacherei, die Fertigstellung von Papparbeiten, Tütenkleben, leichte Holzarbeiten,

Spielzeugfabrikation und anderes mehr. — Für Kriegsbeschädigte, die noch etwas mehr leisten konnten, kam dann in erster Linie die Beschäftigung in der Schreinerei, in der Schuhmacherei und an der Strickmaschine in Frage.

Im letzten Sommer wurde neu eingeführt die Seidenraupenzucht, die ein recht gutes Resultat zeitigte, und die wohl dazu geeignet erscheint, einer Reihe von schwerer Kriegsbeschädigten späterhin einen guten Nebenerwerb zu schaffen. Allerdings ist hierzu notwendig, daß sehr sorgfältige Anleitung der betreffenden Kriegsbeschädigten vorhergeht, da sonst Fehlschläge unausbleiblich sind. Dafür Vorsorge zu treffen, daß nur gesunde Seidenraupenstämme gezüchtet werden, wird Aufgabe der zu diesem Zweck gegründeten Organisationen sein.

Die Zucht von Seidenraupen würde sich später wohl in erster Linie für solche Kriegsbeschädigte eignen, die in Heimstätten angesiedelt werden. — Von der Kleintierzucht, vom Gartenbau, auch unter Zuhülfenahme der Kriegsrente wird die Familie des Kriegsbeschädigten niemals leben können. Dazu wird immer ein Nebenerwerb notwendig sein. Neben dem Seidenbau eignet sich hierzu sehr gut die Bienenzucht, welche gleichfalls im „Landheim Eberstadt" jetzt eingerichtet werden soll.

Ganz fortgelassen wurde im „Landheim Eberstadt" die Beschäftigung der Kriegsbeschädigten an komplizierten Maschinen, erstens, weil die Mittel zur Anschaffung solcher nicht vorhanden waren, und zweitens, weil die Kriegsbeschädigten doch später derartige Maschinen meist nicht zur Verfügung haben.

Es schien uns dies auch aus dem Rahmen der Lazarettbehandlung herauszufallen. Man muß doch hier Verschiedenes unterscheiden. Zunächst die reine Beschäftigungstherapie, wie sie in vielen Lazaretten geübt wird, die aber, wie bereits oben erwähnt wurde, für das spätere Leben des Kriegsbeschädigten wenig Zweck hat. Zweitens kommt die praktische Werkstättenarbeit in Betracht, wie sie bei uns zur Durchführung kam und wie sie mehr oder weniger später für jeden Kriegsbeschädigten von Nutzen ist. Es sei hier noch eingeschaltet, daß wir natürlich auch Gartenbau und Geflügelzucht betrieben haben.

Neben dem praktischen Nutzen für später, den eine derartige Anleitung den Kriegsbeschädigten gewährt, ist aber in erster Linie Zweck der Lazarettbeschäftigung doch der, das Selbstvertrauen der Kriegsbeschädigten zu heben und die Freude an der Arbeit zu erwecken, sowie dem einzelnen einen höheren Begriff von dem ihm verbliebenen Rest seiner Arbeitsfähigkeit zu geben.

Es kann sich bei der Lazarettbehandlung stets nur darum handeln, entweder einen Nebenerwerb des betreffenden Mannes herauszufinden und ihm hierin einige Fertigkeit beizubringen, oder die Grundlage für einen späteren Beruf zu geben. — Nicht die Aufgabe des Lazarettes kann es aber doch sein, die vollständige Durchbildung eines gelernten Arbeiters herbeizuführen, hierzu ist in fast allen Fällen längere Zeit erforderlich, als wie die Mannschaften in den Lazaretten bleiben können, und hierfür müßten noch mehr, wie es bisher geschehen ist, Fabrikbetriebe gewonnen werden. Diese sollten sich bereit erklären, die aus den Werkstättenlazaretten Entlassenen aufzunehmen, und, wenn auch zunächst gegen geringe Vergütung, ebenso wie die andern Arbeiter voll zu beschäftigen.

Sehr schön würde es im sozialen Sinne zweifellos sein, wenn die zu entlassenden Mannschaften aus einem bestimmten Bezirk sämtlich vor ihrer definitiven Entlassung einem Werkstättenlazarett für kurze Zeit zugeführt werden könnten, damit hier mit ihnen durch den Leiter des Werkstättenlazarettes ihre Zukunft eingehend besprochen werden könnte, und nun von hier aus die Fühlungnahme mit den in Frage kommenden Behörden, Organisationen und Fabrikbetrieben erfolgte. In enger persönlicher Fühlungsnahme mit dem Kriegsbeschädigten würde sich sicher hier manches Ersprießliche an praktischer sozialer Arbeit erzielen lassen.

Auf eine weitere spätere Bedeutung der Werkstättenlazarette darf auch vielleicht auch an dieser Stelle noch kurz hingewiesen werden. — Soweit die äußeren Verhältnisse im gegebenen Fall hierfür geeignet wären, würden diese Lazarette zweifellos ausgezeichnete Mittelpunkte abgeben für die in Kolonien anzusiedelnden Kriegsbeschädigten. Eine derartige Kolonie braucht sich, worauf bereits lange vor Ausbruch des Krieges von hier aus hingewiesen werden konnte, — als es sich um die Ansiedelung von im Frieden Verunglückten handelte, — einen Mittelpunkt mit Werkstätten der verschiedensten Art, wo einmal die angesiedelten Kriegsbeschädigten Reparaturarbeiten für ihre eigene Heimstätte ausführen können, andererseits aber auch in ihrer freien Zeit lohnende Beschäftigung finden. Diese Zentralstelle müßte je nach den vorhandenen Umständen an die ihr angegliederten Kolonisten Arbeit ausgeben. Sei es nun, daß Gartenbau im größerem Maßstab zu betreiben wäre, oder daß leichte industrielle Tätigkeiten in Frage kämen.

Durch eine solche Zentralstelle würde sich auch die Einführung von Hausindustrien bei den Kolonisten wesentlich erleichtern lassen, wie z. Bsp. die oben erwähnte Spielzeugindustrie, Seidenraupenzucht, Bürstenfabrikation und anderes mehr. —

Zur Behandlung verunreinigter Wunden mit chlorhaltigen Wundpulvern, insbesondere dem Vulnussan.

Von Dr. W. Münch, Oberarzt d. R., in Frankfurt a. M.

In einer kleinen Arbeit, die ich vor einem Jahre in der Deutschen Medizinischen Wochenschrift veröffentlichte, wies ich darauf hin, daß die erste Versorgung der Wunden mit einem Notverband durch das keimfreie Verbandpäckchen in recht erfreulicher Weise ermöglicht sei, daß aber das Auftreten zahlreicher Starrkrampffälle immerhin eine gewisse Verbesserungsbedürftigkeit unseres Heilverfahrens anzeige. Die jüngsten Auslassungen namhafter Chirurgen zeigen klar die Aenderung unserer früheren Ansichten über Wundversorgung.

So meint von Bruns, daß sich beim Übergang des Bewegungs- in den Stellungskrieg ein völliger Umschwung in der Art vollzogen habe, daß die Zahl der keimhaltigen Schusswunden enorm überwiegt und dementsprechend auch die Wundbehandlung eine völlig andere geworden ist. An Stelle des einfachen Schematismus ist die individuelle Behandlung nach allen Regeln der Friedensantiseptik getreten. Man teilt die Wunden vom praktischen Gesichtspunkte aus in zwei Hauptgruppen ein.

Die glatten Schußwunden der Kleinkalibergewehre gelten im praktischen Sinne als nicht infiziert. Sie werden mittelst der durch die Verbandpäckchen vorbereiteten Aseptik rasch geteilt.

Schußwunden durch Gewehrgeschosse aus der Nähe und durch Artilleriegeschosse weisen immer mehr oder weniger schwere Infektionen auf. Sie sind das Feld der Antiseptik. Die meisten andern Autoren äußern sich in ähnlichem Sinne.

Um eine wirksame Methode der Behandlung in-



fizierter Wunden zu erhalten, muß man sich vor allem die Entstehungsbedingungen der Infektion klar machen Durch jede Verwundung kommt es zu einer Schädigung der Gewebe und Herabsetzung ihrer Widerstandskraft (Faihrt). Der Blutumlauf hört mehr oder weniger auf. Es kommen weder weiße Blutkörperchen noch gelöste Schutzstoffe an die Bakterien heran oder, wenn dies wirklich der Fall sein sollte. dann oft in ungenügendem Maße. Auch die so ungemein wichtige Zufuhr des arteriellen und atmosphärischen Sauerstoffs schwindet. Weiterhin verbraucht das absterbende Gewebe den bei ungestörtem Kreislauf zugeleiteten Sauerstoff. So entstehn trotz arterieller Zufuhr die Wachstumsbedingungen für anaerobe (z. B. Tetanus-, Gasbrand) und aerobe Bakterien. Wir können das Fortschreiten der Infektion auf zweierlei Weise bekämpfen: Einmal, indem wir die Kampfmittel des Organismus gegen die Erreger in jeder Beziehung unterstützen, zum andern, indem wir die Wunden selbst mit solchen chemischen Stoffen behandeln, die die Keime töten, ohne die Zellen zu schädigen, und gleichzeitig eine bessere Durchblutung der verletzten Stelle bewirken. Es gibt mancherlei Momente, an die man bei schlechter Heilungsneigung von Wunden denken muß, ganz abgesehn von etwaigem Zuckergehalt des Blutes. Bergel hat erst vor kurzer Zeit auf die Bedeutung des Blutfaserstoffgehaltes der Lymphe und des Blutes für die Auslösung natürlicher Wundheilungsvorgänge aufmerksam gemacht. In einer kurzen Mitteilung, die vor nahezu einem Jahr in der Münchener Medizinischen Wochenschrift erschien, wies ich auf den günstigen Einfluß erhöhter Kieselsäurezufuhr auf die Heilungsneigung der Wunden hin. H. Schulz, Greifswald, war der erste, der den Kieselsäuregehalt des Bindegewebes berücksichtigte. Störungen in der Kieselsäurebilanz scheinen für die Widerstandskraft des Stützgewebes und der Oberhaut nicht unwichtig zu sein. Neuere Untersuchungen haben gezeigt, daß durch Einnahme stark kieselsäurehaltiger Wässer eine Erhöhung der weißen Blutkörperchenzahl und eine vermehrte Fibroblastentätigkeit zu beobachten ist. Ich lasse die Patienten gern den kieselsäurereichen Schachtelhalmtee an Stelle anderer Flüssigkeiten wie Kaffee oder Tee trinken. Um den bei gewissen Infektionen, besonders den anaeroben, durch Reduktionvorgänge des absterbenden Gewebes gesteigerten Sauerstoffbedarf des Blutes zu befriedigen und die im Plasma kreisenden, sich stets durch fermentative Vorgänge erneuernden Reduktionsgifte einem ständigen, erhöhten Gasdruck auszusetzen, läßt man längere Zeit reinen Sauerstoff einatmen. Die durch die Bakterien gebildeten Giftstoffe suchen wir durch Einspritzung von Antitoxinen zu, binden z. B. bei Tetanus. Infizierte Teile lassen sich manchmal durch radikales Ausschneiden entfernen. Gewisse mechanische Maßnahmen sind Gemeingut der Ärzte. Ich erinnere nur an die Ruhigstellung des verwundeten Gliedes durch Schienen, die frühzeitige Spaltung der infizierten Wunden bis auf den Knochenherd, um das geschädigte Gewebe von Druck und Spannung zu entlasten und dadurch dem Fortschreiten der Infiltration in aufsteigender Richtung Einhalt zu tun, die Entfernung von Fremdkörpern und Knochensplittern, um den Erregern den günstigen Nährboden zu entziehen, endlich die Schaffung günstiger Abflussbedingungen des Wundsekrets (Einlegen von Drains, Drainage am tiefsten Punkt). Solche Vorkehrungen dienen gleichfalls dazu, die Widerstandsfähigkeit des Gewebes zu heben und seine Erholung zu beschleunigen.

Von den chemischen Stoffen, die die Wundheilung an Ort und Stelle beeinflussen sollen, sind diejenigen zu meiden, welche sowohl die Mikroben als die lebenden Zellen töten. oder auch solche, welche die lebenden Zellen vernichten, ohne die Mikroben zu töten. Neuerdings erfreuen sich unter aller Antisepticis, die die Abtötung der eingedrungenen Keime erreichen sollen, die chlorhaltigen der meisten Beachtung. Sie wirken auch in Verbindung mit Proteinkörpern noch aktiv antiseptisch und töten die Mikroben, ohne die Zellen der Wunde wesentlich zu beeinträchtigen, auch wirken sie weder so reizend wie Carbolsäure noch eiweißfällend wie Sublimat. Die bakterizide Kraft wird also bei Gegenwart von Serum und anderen Proteinsubstanzen nicht viel abgeschwächt.

Die unterchlorigsauren Salze (Natriumhypochlorid) sind kräftig antiseptisch. Wegen der unbeständigen Zusammensetzung des Eau de Javel, das außerdem durch das freie Alkali und Chlor reizend wirken soll, schlug Dakin folgende Mischung vor, die sich angeblich ausgezeichnet bewährt hat: 200 Gr. Chlorkalk werden mit 10 Liter Wasser und 140 Gramm Natriumkarbonat gemischt, die Mischung geschüttelt und nach 30 Minuten filtriert. Man fügt Borsäure in Substanz zu, um die Lösung zu neutralisieren (im allgemeinen genügen 25 - 40 Gramm). Die Titrierung erfolgt mit Phenolphtalein (kein Alkoholzusatz, keine Erwärmung gestattet). Die Dakinlösung enthält (nach Wislicenus) 0.5—0.7 % Natriumhypochlorit und 0.4 0 5 % Kochsalz, je nachdem der Chlorkalk frisch (mit 35 % wirksamem Chlor) oder mit dem vom Arzneibuch zugelassenen Mindestgehalt (von 25 %) verwendet wird. Die Hypochloritlösung tötet Staphylococcen innerhalb 2 Stunden in Konzentration von 1/500 000 bei Gegenwart von Blutserum erst bei 1/1000 1/2500.

Da 6 Stunden nach einer schweren Verletzung eine verschiedenartige Flora von Aeroben und einigen Anaeroben in der Umgebung von Geschossen und Kleiderfetzen gefunden wurde, forderte Dakin eine möglichst frühzeitige Desinfektion der Wunde. Er ließ die Ränder mit Jod bestreichen, die engen Schußkanäle mit Hypochloritlösung ausspritzen und mit Gaze locker tamponieren unter Vermeidung eines wasserdichten Verbandes. Die gebräuchlichen, mit Wundsekret durchtränkten Verbände wirken geradezu wie septisch infizierte Umschläge.

Ich selbst bediene mich, wie in den oben angeführten Arbeiten erwähnt, seit einer Reihe von Jahren des Chlorkalks und bin stets dabei gut gefahren. Irre ich nicht, so heben französische Autoren den Wert der starken Alkaleszenz dies s Mittels hervor. Besonders auffällig ist die Heilwirkung bei Zuckerkranken, die ja oft reichlich Säuren im Blute haben. Das freie Alkali bindet vermutlich rasch diese Säuren. Aber auch deutsche Nachprüfer z. B. Thöle haben keine besonderen Vorzüge der Dakinlösung entdecken können. Bei der Anwendung von Chlorkalk muß man in erster Linie darauf achten, daß das Pulver frisch ist und noch nicht an der Luft gelegen hat. Aufsehen erregt hat auch die Wrightsche „lymph lavage". die durch eine mittelst hypertonischer Salzlösung zu erregende, durch Exosmose erfolgende Lymphorrhoe Keime sowie giftige Abbauprodukte der Wunde aus der Tiefe herauszuspülen sucht. Wright verwendet eine 5 % Nac-Lösung mit Zusatz von ½ % zitronensauren Natron, um die Gerinnung der Lymphe zu verhindern. In ähnlicher Weise wirkt wohl die Biersche Stauung, nach deren Anwendung man ei.e äußerst starke Wundsekretion beobachten kann.

Um die Schwierigkeiten die einer Wundspülung in der vorderen Stellung entgegenstehn, zu vermeiden, habe ich die Anwendung eines Wundpulvers vorgeschlagen, das die meisten Bedingungen, die man an ein Wundheilmittel stellen soll, erfüllen dürfte. Ich habe seine Zusammensetzung in der schon angeführten Veröffentlichung der D. M. W. genauer beschrieben

und möchte heute noch einmal kurz auf die Wirkung der einzelnen Bestandteile hinweisen:

Der Chlorkalk ist stark alkalisch und wirkt, da er bei Gegenwart von Wasser, Serum usw. Chlor in statu nascendi abspaltet, energisch antiseptisch.

Weiterhin baut er viele organische Verbindungen intensiv ab und ist gut desodorierend. Endlich zerstört er Kobragift in vitro sowie im lebenden Gewebe. Nach seinen chemischen Eigenschaften scheint er imstande zu sein, das Wachstum der eingeführten Tetanusbazillen zu hindern und der Entstehung der Toxine vorzubeugen. Einen ähnlichen Einfluß hat er möglicherweise gegenüber den Gasbranderregern.

Die Tierkohle besitzt nach Klapp ebenso wie Zucker und Bolus durch ihre Kapillarräume eine starke Attraktionsfähigkeit. Sie hat eine hohe entgiftende Wirkung gegenüber dem Tetanus-, Botulismus- und Diphtheriegift. Durch die Bindung an die Tierkohle wird das Gift sehr langsam ausgeschieden und erreicht nicht jene Konzentration, die zur Vergiftung nötig wäre. Kürzlich hat Wassermann auf die hohe Bedeutung der Tierkohle für die Bekämpfung des Gasbrandes hingewiesen, durch deren Anwendung eine Grenzschicht und damit eine richtige „Brandmauer" gegen das gesunde Gewebe geschaffen wird. Ein kleiner Zusatz von Magnesiumersatz erhöht die Adsorptionskraft bedeutend (Wiechowski) und der Magnesiumanteil wirkt außerdem cytophylaktisch.

Der Zucker reinigt die jauchigen Wunden und bedingt einen starken Strom von Wundsekret. Nach Whilehouse gehört er zu den Mitteln von stärkerer osmotischer Kraft. Wahrscheinlich spielen auch die in statu nascendi sich abspaltenden Säuren eine wesentliche Rolle.

Das Wundpulver kann von jedem Soldaten ohne weiteres auf die Wunde oder in die Höhlen geschüttet werden. Gröbere Verunreinigungen der Wunde werden selbstverständlich am besten erst beseitigt (z. B. mit Wasserstoffsuperoxyd im Sanitätsunterstand). Auf die so vorbehandelte Wunde kommt dann der Notverband, der bis zum nächsten Lazarett liegen bleiben kann. Ich stelle mir die Gesamtwirkung des Wundpulvers, kurz gesagt, etwa folgendermaßen vor:

Aus der Mischung spaltet sich bei der Berührung mit dem Wundsekret Chlor ab, das die Atome des H in der NH-Gruppe der Proteinsubstanzen ersetzt und Substanzen der Chloramine bildet. Durch Entstehen dieser Verbindung wird den eingedrungenen Keimen der Nährboden entzogen. Die giftigen Produkte werden vermutlich – analog der Chlorkalkwirkung gegen Kobragift — unschädlich gemacht. Gegen das gesunde Gewebe wird eine aufsaugende Grenzschicht errichtet, indem die Tierkohle die Keime ebenso fest bindet wie die Zerfallstoffe der Wunde. Tierkohle, Zucker und Bolus haben den Zweck, der infizierten Wunde und dem ödematösen Gewebe möglichst viel Flüssigkeit zu entziehen. Durch Absaugen und Austrocknung an der Oberfläche muß eine Saftströmung aus der Tiefe nach der Wunde erfolgen. Der vermehrte Sekretsstrom kann die Keime und Toxine in energischerer Form mit sich reißen und einen besseren Stoffwechsel des verletzten Gewebes bewirken. Nach der Einlieferung in ein Kriegslazarett kann sich eine mehrmalige, tägliche Ausspülung bzw. Baden der Wunden mit körperarmen Chlorkalkwasser anschließen (auf 1 Schüssel Wasser $^1/_2$—1 Kaffeelöffel Chlorkalk, am besten im Leinwandsäckchen zerdrücken!). Bei tiefliegenden Wunden dürfte sich die Weilersche Heberdrainage empfehlen. Auch die Biersche Stauung läßt sich mit dem Heilverfahren verbinden.

Das Wundpulver wird hergestellt und unter dem Namen „Vulnussan" vertrieben von der Engelapotheke, Frankfurt a. M.

Literatur.

Münch. Eine einfache, wirksame Behandlungsmethode bei infizierten Wunden. M. M. W. 1915 Nr. 26 (Feldärztl. Beilage Nr. 26).
Die Verwendung von Tierkohle-, Ton- und Chlorkalkpulver beim ersten Verbande im Felde. D. M. W. 1915, Nr. 22.
von Bruns. Zur Wundbehandlung im Kriege. Bruns Beiträge, Band 97. Kriegschir. Heft 6, Band 98, Kriegschr. Heft 10.
Klapp. Über physikalische Wundbehandlung. M. M. W. 1916, Nr. 12 (Feldärztl. Beilage Nr. 12).
von Wassermann. Experimentell-therapeutische Studien aus der Gruppe der Gasbranderreger. Medizinische Klinik 1916, Nr. 17.

Ärztliche Technik.

Gehörorganschützer für Feldtruppen.

Im Verlaufe des gegenwärtigen Krieges sind Verletzungen des Gehörorganes in sehr großer Menge aufgetreten. Sie sind zurückzuführen auf den Luftüberdruck, der durch krepierende feindliche Geschosse, Wurfminen, Handgranaten und auch durch Abschuß der eigenen Geschütze entsteht.

Die Schädigungen des Gehörorgans bestehen meist in Trommelfellzerreissungen, die unter Umständen durch nachfolgende Eiterungen zum Tode führen können, häufig entstehen auch ohne Trommelfellzerreissungen Labyrintherschütterungen.

Es ist während des jetzigen Krieges vielfach vorgekommen, daß durch krepierende Granaten die in der Nähe des Einschlages Stehenden Gehörschädigungen davontrugen, aber sonst unverletzt geblieben sind.

Die in unmittelbarer Nähe der Geschütze Stehenden schützen sich wirksam gegen die Einwirkung des Luftüberdruckes beim Abschuß durch Zuhalten der Ohren bei geöffnetem Munde oder suchen durch Verstopfen der Ohren mittels Watte Gehörschädigungen vorzubeugen. Der Wattepfropf ist indessen ein sehr unzuverlässiges Vorbeugungsmittel, wie sich experimentell leicht und einwandfrei nachweisen läßt. Ein Zuhalten der Ohren ist ausgeschlossen, wenn der Luftüberdruck unerwartet kommt, wie dies bei Explosionen der feindlichen Geschosse der Fall ist. Für Infanteristen, die meist beide Hände nicht frei haben, kommt dieser Schutz überhaupt nicht in Frage.

Es erschien daher geboten, eine Schutzvorrichtung gegen solche Gehörschädigungen für unsere Krieger zu schaffen. Geh. San.-Rat Dr. Eysell in Cassel hat auf Anregung der dortigen Firma Martin Wallach Nachfolger dieser Angaben und Zeichnungen gemacht, auf Grund deren die Firma nunmehr eine sehr einfache und wirkungsvolle Schutzvorrichtung des Gehörorganes gegen Luftüberdruck herstellt,

Der Gehörorganschützer muß drei Anforderungen entsprechen:

1. er mußte klein, leicht und unauffällig sein, mußte viele Stunden, ja, wenn erforderlich, tagelang getragen werden können, ohne unbequem zu werden, den Gehörgang zu reizen oder gar Schmerz hervorzurufen,
2. er mußte gutes Hören ermöglichen und durfte keine Eigengeräusche hervorbringen,
3. er mußte den Gehörgang bei plötzlichen, starken Luftverdichtungen sicher und vollkommen abschließen.

Diesen Forderungen entspricht der Gehörorganschützer, der von Herrn Geh. Rat Eysell in der Müachener Medizinischen Wochenschrift Nr. 14 vom 4. April ds. Js. eingehender beschrieben wird.

Der „Ortau"-Schützer besteht aus einem Paar Doppeloliven, die durchbohrt und im Innern mit einer, durch ein eigenartiges Metallventil ausgestatteten Kam-

mer versehen sind. Dieses Ventil schließt beim Auftreten äußeren Luftüberdruckes die in den Gehörgang führende Durchbohrung und hebt den Ueberdruck auf oder vermindert ihn wenigstens in solcher Weise, daß er den schalleitenden und schallempfindenden Teilen des Ohres nicht mehr zu schaden vermag.

Da der Preis eines Paares des Gehörorganschützers, über den schon eine Reihe günstiger Urteile aus dem Felde vorliegen, ein sehr mäßiger (Mark 2.75) ist, so kann jeder Kriegsteilnehmer sich die Schutzvorrichtung anschaffen und sich so vor Gefahren, die dauernde Schädigungen des Gehörs zurücklassen können, schützen.

Referate und Besprechungen.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Hirsch. **Über die Behandlung der Amenorrhoe mit Glanduovin** Extraktum ovariale) **unter gleichzeitiger Arsenbehandlung.** (Reichs-Medizinalanzeiger No. 5 [859], 1916.)

Verfasser hat nach seiner Angabe ein Eierstockpräparat herstellen lassen, des sich unter dem Namen Glanduovin in dem Handel befindet. Hiermit hat er 4 Gruppen von Patientinnen behandelt; 1. solche mit infantilem Uterus, wo die erste Menstruation abnorm lange auf sich warten lässt, 2. solche, die zwar rechtzeitig erstmalig menstruiert waren, dann aber nur schwache und unregelmässige Blutungen hatten, 3. solche, bei denen in reifem Alter infolge von Trauma, Operation od. dergl. die Menstruation zu vollständigen oder unvollständigen Erlöschen kam, 4. Fälle von unaufgeklärter Klimax praecox. — Der Erfolg war nicht immer sicher, aber in einigen Fällen eklatant. In 71 Fällen sah H. 50mal Erfolg. Neuerdings kombiniert Verfasser die intramuskuläre Glanduovin-Therapie mit gleichzeitiger Arsentherapie „und zwar in der Form, dass 6 Glanduovin-Gaben 6 Gaben von Natrium arsenikosum beigeben werden (0,006 — 0,008 -- 0,01 in auf- und absteigender Richtung)."

Wern. H. Becker · Herbon.

Ph. Jolly, **Menstruation und Psychose.** (Archiv für Psych. LV. 1915. Heft 3. Seite 637.)

Es wird einmal der Einfluss der Menses auf Entstehung und Verlauf der Psychosen und anderseits der Einfluss der Psychosen auf die Menstruation untersucht. Es ergibt sich daraus, dass es eine eigene Menstruationspsychose als klinische Einheit ebensowenio wie eine eigene Graviditäts-, Puerperal- oder Laktationspsychose gibt. Dagegen gibt es Fälle, die eigenartige Beziehungen zur Menstruation darbieten, indem sie in ursächlichem Zusammenhang mit der Menstruation und zwar meist prämenstruell auftreten. Manchmal handelt es sich nur um einen Anfall einer geistigen Störung, manchmal um mehrere; der Zusammenhang mit den Menses ist in der Regel wechselnd, in der grossen Mehrzahl der Fälle verliert sich derselbe später. In seltenen Fällen finden sich derartige Psychosen schon vor der ersten Menstruation. Sie scheinen an vierwöchentliche Termine gebunden zu sein und endigen meist mit Eintritt der ersten Menses. Die mit Eintritt der ersten Menses beginnenden Psychosen bieten den auch sonst in der Pubertätszeit vorkommenden Geistesstörungen gegenüber nichts Besonderes. Auch nach Eintritt des Klimakteriums sind einige wenige den Menstruationspsychosen an die Seite gestellte Fälle beschrieben worden, doch kann ihre Analogie zu diesen nicht anerkannt werden. Es handelt sich bei den Menstruationspsychosen um die auch sonst vorkommenden geistigen Störungen und zwar häufig um Manien, um in einzelnen Anfällen verlaufende hebephrenische und katatonische Psychosen um Fälle von Amentia, von Hysterie, seltener um melancholische Geistesstörungen; auch die Dipsomanie kann deutliche Beziehungen zu den Menses zeigen. Die Häufigkeit der Menstruationspsychosen wird oft übertrieben. Bei genauerem Zusehen, ist in vielen der mitgeteilten Fälle der Zusammenhang mit der Menstruation ziemlich gesucht, besonders da auch oft nur die Angaben der Angehörigen oder der Patientinnen selbst dem angenommenen Zusammenhang zugrunde liegen; vor allem ist deshalb bei forensischen Fällen Vorsicht geboten. Die als sogenannte epochale Menstruationspsychose beschriebenen Beobachtungen können als besondere Form nicht anerkannt werden. In Uebereinstimmung mit Burger wird vorgeschlagen, nicht von Menstruationspsychosen schlechthin zu sprechen, sondern zu der Grunddiagnose in den betreffenden Fällen die Angabe hinzuzusetzen, dass es sich um einen menstruellen Typus handele. In Fällen, in denen die Psychose einen Zusammenhang mit den Menses zeigt, erscheint es wünschenswert, Untersuchungen auf Abwehrfermente vorzunehmen.

Der Einfluss von Geisteskrankheiten auf die Menstruation zeigt sich im wesentlichen in Amenorrhoe. Ein mindestens zweimaliges Ausbleiben der Menses fand sich besonders bei akuten bezw. akut beginnenden Psychosen, kommt aber auch im Beginn und späteren Verlauf chronischer Psychosen vor. Wenn auch in prognostischer Beziehung die alte Erfahrung bestätigt werden kann, dass im allgemeinen Wiedereintritt der Menses mit gleichzeitiger psychischer Besserung günstig ist, dagegen ohne Besserung einen ungünstigen Ausgang befürchten lässt, muss man im einzelnen Fall doch vorsichtig sein, da die Menses sich sehr verschieden verhalten können, z. B. der Wiedereintritt der Menses der Besserung um mehrere Monate vorausgehen kann. Häufig fand sich Amenorrhoe, in Uebereinstimmung mit den spärlichen Literaturangaben, bei Paralyse und besonders bei Taboparalyse; sehr häufig (in 4/5 der Fälle) fand sich Amenorrhoe bei Amentia, ein Umstand, der bei dem akuten, oft stürmischen Verlauf dieser Psychosen und der häufig schweren Beeinträchtigung des Organismus nicht auffällig ist; nächst häufig, etwa in der Hälfte der Beobachtungen, wurde das Zessieren der Menses bei den katatonen und hebephrenen Psychosen beobachtet; selten dagegen war dasselbe bei den paranoiden Psychosen und trat überhaupt nicht ein bei der chronischen Paranoia; bei der Melancholie fand sich Amenorrhoe etwa in der Hälfte, bei Manie etwa in einem Drittel der Fälle; Imbezillität, Hysterie und Epilepsie zeigten garnicht oder sehr selten Zessieren der Menses. Bemerkenswert ist, dass das Symptom der Amenorrhoe nicht nur bei solchen Psychosen beobachtet wird, die wie Paralyse auf einer schweren Vergiftung des Körpers beruhen, oder wie die katatonen und hebephrenen Geistesstörungen, mit Störungen der inneren Sekretion in Zusammenhang stehen oder wie Amentia meist auf eingreifende Stoffwechselstörungen zurückzuführen sind, sondern auch bei Manie und Melancholie, die doch als rein funktionelle Psychosen betrachtet zu werden pflegen. Da eine länger dauernde Amenorrhoe bei vorher regelmässig Menstruierten wohl als auf irgend einer direkten oder indirekten Störung der Funktion der Ovarien und der in denselben erzeugten Hormone beruhend anzusehen ist, auf jeden Fall Veränderungen des inneren Chemismus anzeigt, so sind auch in den Fällen von Manie und Melancholie, in denen Amenorrhoe eintritt, derartige Veränderungen anzunehmen. Es ist das Symptom der Amenorrhoe anzureihen den auch bei diesen Psychosen häufig sehr weitgehenden Störungen der Ernährung, des Schlafs etc. und unterstützt im Verein mit denselben die Annahme, dass auch bei diesen Geisteskrankheiten einmal eine organische Grundlage sich festellen lassen wird. Warum und zwar bei allen davon betroffenen Psychosen, nur in einem Teil der Fälle die Menses ausbleiben, darüber lässt

sich zur Zeit, abgesehen davon, dass vorwiegend akute Fälle amenorrhoisch werden, noch nichts aussagen; es ist zu erwarten dass spätere Untersuchungen und zwar besonders der inneren Drüsensekretion darüber Aufschluss geben werden.

W. Misch-Berlin.

Psychiatrie und Neurologie.

P. Prengowski. **Über das hereditäre Auftreten der spastischen vasomotorischen Neurose (mit psychischen Erscheinungen).** (Arch. f. Psych., Bd. 56, H. 3, S. 836. 1916).

Es wird ein Fall mitgeteilt, in dem die spastische vasomotorische Neurose hereditär ist; die Erkrankung wurde nämlich bei einem siebenmonatigen Kinde und seinen beiden Eltern festgestellt. Bei dem 39jährigen Vater ergaben mehrfache Untersuchungen, dass eine typische Form der Erkrankung vorlag: Die Abkühlung des Körpers des Pat. hatte zur Folge die Abblassung der ganzen Haut, die leicht schon durch Berührung mit der Hand festzustellende Abkühlung derselben, die deutliche Verminderung des Umfanges und der Elastizität sowie die Trockenheit der Haut, in kurzer Zeit darauf die Bildung von Häutchen auf den Lippen und des Zungenbelages, einen unangenehmen Geruch aus dem Munde, leicht blaue Farbe auf den Lippen, kleinen Puls, 90 in der Minute, einen harten Strang in der Gegend des Dickdarms (eine die Obstipatio spastica bedingende Zusammenziehung des Dickdarmes), erweiterte Pupillen, bedeutend erhöhte Sehnenreflexe, einen stärkeren Muskeltremor der ausgestreckten Hände, einen starken roten Dermographismus (Rötung bis zu 30 Minuten), deutliche Muskelspannung, Neigung zu unnatürlichen Posen, rasche blitzartige Bewegungen, Aufregung im Benehmen, lautes und akzentuiertes Sprechen, grosse Gestikulation und Mimik. Durch Einführung des Patienten in den Zustand der normalen Erweiterung der Hautgefässe wurde das Verschwinden der meisten dieser Erscheinungen bewirkt. Ähnliche Erscheinungen wurden bei der Mutter beobachtet; sie bemerkte, dass wenn sie bei kalter Temperatur im Zimmer aus dem warmen Bette aufsteht und sich rasch aufdeckt, ihr Gesicht und ihre Hände eingefallen und blass aussehen, was nicht der Fall ist, wenn Pat. nicht rasch abgekühlt wird; ebenso tritt bei vorhergehender rascher Abkühlung eine Veränderung ihrer Stimmung in der Weise ein, dass sie besonders empfindlich, arbeitsunlustig, geneigt zu Schwärmerei und zur Verstimmung ist. Mehrfache Untersuchungen an der Frau ergaben, dass die Abkühlung tatsächlich die angegebenen Veränderungen an Gesicht und Händen hervorrief und dass diese letzteren zu dem allgemeinen Zustande der Patientin in Beziehung standen. Bei dem Kinde trat ebenfalls, wenn es rasch aufgedeckt wurde, eine rasche Veränderung des ganzen Zustandes ein; Die Hautdecke am ganzen Körper blasste deutlich ab, [die Wangen verloren ihre rötliche Farbe und waren nicht mehr so rund und voll wie vorher, Hände und Finger waren nicht mehr so voll und dick wie früher, die Haut an den Händen liess sich leicht in Falten fassen, es entstand der Eindruck, als ob eine Eintrocknung der Haut eingetreten sei; beim Betasten nahm man eine Abkühlung der Haut deutlich wahr, besonders an der Aussenfläche der Oberschenkel; die Haut verlor ihre Elastizität und wurde trocken, nach einiger Zeit traten trockene Lippen auf, besonders an der Oberlippe konnte man das sich bildende Häutchen feststellen; die Pupillen wurden weiter; der Puls in der Radialarterie wurde deutlich kleiner und um 10 bis 15 Schläge in der Minute schneller. Wurde das Kind längere Zeit in diesem Zustande gehalten, so gab es während dieser ganzen Zeit keinen Stuhlgang ab, und der nächste Stuhl nach Aufhebung des abnormen Zustandes war hart und schleimhaltig. Es fand sich auffallender Dermographismus, der bis zu 3/4 Stunden anhielt Auch psychisch war das Kind während des abnormen Zustandes so verändert, dass man den Eindruck hatte, es wäre nicht dasselbe Kind wie früher: es war launisch in der Nahrungsaufnahme und wimmerte ständig.

Verf. kommt zu der Auffassung, dass die vasomotorische Störung den Ausgangspunkt für alle übrigen Erscheinungen und das Wesen der ganzen Erkrankung bildet, welche deshalb auch als spastische Angioneurose bezeichnet wird. Als ätiologische Momente der Neurose kommen vor allem in Betracht: übermässige geistige Tätigkeit, Gemütserschütterungen, bei ungenügendem Ausruhen, geringem Schlafe, schlechter Ernährung usw., vor allem aber bei langdauerndem, ständigem, grossem Gebrauch der Koffeinpräparate. Diese Momente führen zu der Neurose. wenn sie viele Jahre, sogar Jahrzehnte hindurch, und oft sogar auf einige Generationen wirken. Hinsichtlich des Überganges der Erkrankung auf das Kind kommt Verf. zu der Annahme, dass die Erkrankung der Eltern Ursache der Veränderungen ist, mit denen der kindliche Keim gebildet wurde, d. h. dass es sich hier um Vererbung, im echten Sinne des Wortes, der krankhaften Eigenschaften handelt.

W. Misch, Berlin.

J. Rülf. **Intermittierende Gangstörung auf angioneurotischer Grundlage, kombiniert mit Raynaudscher Krankheit an den Fingern und anderen Angioneurosen.** (Arch. für Psych., Bd. 56, H. 3, S. 899. 1916).

Der hier mitgeteilte Fall ist deshalb von Bedeutung, weil er durch die Kombination mit verschiedenartigen Angioneurosen den Nachweis erbringt, dass die äusserst seltene und von zahlreichen Autoren abgeleugnete, angioneurotische Form des intermittierenden Hinkens tatsächlich existiert und weil die Gangsstörung in sehr eigenartiger Weise mit einer Fülle anderer Angioneurosen kompliziert war. Es handelte sich nämlich um ein neuropathisch stark belastetes Individuum weiblichen Geschlechts, das schon in der Kindheit eigenartige Tics gezeigt hatte und später an einer Reihe von Angioneurosen erkrankte, deren etwa folgende gesondert werden können: 1. Migräne, 2. Raynaudsche Krankheit, 3. intermittierende Gangsstörung, 4. Stenokardie, 5. Erythromelie der Nasenspitze. Im Vordergrunde standen die intermittierende Gangsstörung und die Raynaudsche Krankheit. Die erstere zeigte das Bild, das für das als intermittierendes Hinken bezeichnete Krankheitsbild äusserst charakteristisch war; dass aber hier ein vasokonstriktorischer Vorgang die Gangsstörung verursachte, zeigten schon die subjektiven Sensationen, die Pat. beim Ausruhen des Beines nach etwa 10 Minuten langem Gehen hatte, nähmlich ein Gefühl des Tickens und des Warmwerdens im Beine. Diese Sensationen sind offenbar das subjektive Anzeichen für die Lösung des während der vorhergehenden Gangbewegung aufgetretenen Gefässkrampfes und des Wiedereinströmens des Blutes in das durch vorhergehende Vasokonstriktion anämisierte Bein; dass dieses durch das Gehen tatsächlich anämisiert wurde, liess sich objektiv feststellen durch die palpatorisch leicht wahrnehmbare Herabsetzung der Hauttemperatur. Die Gangsstörung setzte zu einer Zeit ein, in der die Herzbeschwerden der Patientin stark zunahmen, so dass anzunehmen ist, dass beide in ursächlichem Zusammenhang stehen, dass sie vielleicht als gemeinsame Wirkung der Verschlimmerung des allgemeinen neurovaskulären Leidens zu betrachten sind. Ebenfalls äusserst typisch war die Raynaudsche Krankheit an den Fingern der Patientin; es bestand zuerst nur Synkope, erst nach einem Vierteljahr schlossen sich Erscheinungen von Asphyxie an, zur Gangrän ist es nie gekommen. Ebenso typisch waren die übrigen oben erwähnten angioneurotischen Erscheinungen. Als Ursache für die Gangstörungen ist ein intermittierend eintretender Spasnus der Gefässkapillaren anzusehen. Auf einer Reizung der Vasokonstriktoren beruhen ausser der Gangstörung auch die Raynaudschen und die stenokardischen Anfälle, sowie die Migräne, während die erythromelischen Erscheinungen an der Nasenspitze vielmehr auf eine Reizung der Vasodilatatoren, und zwar der arteriellen Kapillaren zu beziehen sind. Es handelt sich also bei der Patientin um eine ausserordentlich ausgedehnte Angioneurose, die sich auf dem Grund einer exquisiten neuropathischen Diathese entwickelt hat. Bei der Auslösung der Attacken spielen zwar psychogene Momente eine Rolle, aber es scheinen doch rein körperliche Momente, wie Anstrengungen, dabei sehr wesentlich mitzuwirken.

W. Misch, Berlin.

J. Gerstmann. **Beiträge zur Pathologie des Rückenmarks.** Zur Frage der Meningitis serosa und serofibrosa circumscripta spinalis. (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. XXIX, 1915, Heft 2).

Es werden 6 Fälle von Meningitis serosa circumscripta

spinalis mitgeteilt. In dem ersten Falle sass der Prozess am untersten Dorsalmark. Im zweiten wurde eine Liquorabsackung, die mit lokal begrenzten, zwischen der Durainnenseite und der Rückenmarksoberfläche ausgespannten, narbigen Verwachsungssträngen einherging, im Bereiche der mittleren Brustmarkssegemente gefunden. Im dritten handelte es sich um mehrere kleinere, mit einem serösen Exsudat gefüllte geschlossene Cysten in der Cauda equina, mit den Nervenwurzeln einerseits, mit der Durarinnenfläche anderseits vielfach verwachsen. Im vierten Fall lag eine lokalisierte Liquoransammlung nebst einer umschriebenen Pachymeningitis tuberkulosa interna an der Cauda equina vor. Im fünften Fall fand sich eine Meningitis serosa circumscripta adhaesiva im mittleren Dorsalmark im Anschluss an einen anatomisch festgestellten neoplastischen Herd an einer mit jener genau korrespondierenden Stelle der Brustwirbelsäule Im sechsten Fall endlich handelte es sich um eine mit starker Trübung und Verdickung der Meningen einhergehende, mit klarer Flüssigkeit gefüllte, stark gespannte Arachnoidealzyste nebst beträchtlicher Liquoranhäufung unterhalb derselben im Bereiche des vierten und bis sechsten Burstmarksegmentes.

Aus den Beobachtungen an den gut durchgearbeiteten Fällen, die sämtlich durch Operation, in einem Falle durch Autopsie klar gelegt wurden, sowie der Betrachtung der herangezogenen Literatur kommt Verf. zu dem Ergebnis, dass es keine für Meningitis serosa circumscripta spinalis absolut charakteristischen Merkmale gibt, dass vielmehr sämtliche Krankheitsbilder dem Symptomenkomplex einer extramedullären, komprimierenden Geschwulst in mehr oder weniger ausgesprochener Weise entsprachen. Zwar ist in dem einen oder anderen Falle ein wechselnder Verlauf zu beobachten, doch fehlt dies Merkmal in einer so grossen Mehrzahl der Fälle, dass es diagnostisch nicht verwendet werden kann. Überhaupt haben die beschriebenen Fälle keine Erscheinung gezeigt, die nicht auch im Bereiche der Symptome einer komprimierenden Geschwulstbildung vorkommen könnten. Trotzdem manche Erfahrungen dafür sprechen, dass die Cystenbildung einer spontanen Rückbildung fähig ist, so ist doch mit Rücksicht auf die mangelnde Differentialdiagnose gegen Rückenmarkstumor die Laminektomie von selbst indiziert. Über die Aetiologie der Erkrankung hat die Betrachtung der Fälle nichts Sicheres ergeben. W. Misch - Berlin

F. E. Batten. **Family cerebral degeneration with macular change** (so-called juvenile form of familiy amaurotic idiocy). (Quart. Journ. of Medic. VII, 1914 Nr. 28.)

Es wird eine Familie von fünf Kindern beschrieben, von denen drei an einer progredienten Erkrankung litten, die zu Demenz, Blindheit und Lähmungen führte; eines von den Kindern zeigte Veränderungen in der Maculagegend der Augen. Die Kinder waren bei der Geburt vollkommen gesund und entwickelten sich bis zum Alter von $3^1/_2$ Jahren ganz normal. Dann stellten sich epileptische Anfälle ein, und sie begannen zu degenerieren. Sie machten viel Lärm, schmutzten sich ständig ein und bekamen Spasmen an den Extremitäten. Alle drei Kinder kamen zum Exitus, eins mit 8 Jahren, eins mit 4 und eins mit 6 Jahren; bei zweien wurde eine Obduktion vorgenommen. Makroskopisch fanden sich bei dem einen Kind gar keine, bei dem anderen fast gar keine Veränderungen des Zentralnervensystems; mikroskoipsch dagegen fanden sich diffuse degenerative Veränderungen in den Ganglienzellen des Gehirns, Kleinhirns und Rückenmarks. In beiden Fällen war der Wassermann in Blut und Liquor negativ, und am Gehirn und seinen Häuten waren keine Anzeichen einer kongenitalen Syphilis wahrnehmbar. Auch einige Mitglieder einer zweiten Familie mit derselben Erkrankung wurden von dem Autor beobachtet.

Es liegt also hier eine Form von familiärer zerebraler Degeneration vor, die in späterem Alter beginnt, keine besondere Rassenspezifität aufweist und in einigen klinischen Aeusserungen von der Waren Tay-Sachsschen „Familiären amaurotischen Idiotie" abweicht Die typischen Erscheinungen bei dieser Erkrankung sind Verlust der intellektuellen Fähigkeiten, Verlust des Sehvermögens und Verlust der Motilität. Alle drei Symptome beginnen und verlaufen gleichzeitig; bei manchen Fällen tritt auch der Intelligenzdefekt zuerst hervor, bei anderen der Gesichtsdefekt. Der Beginn der Erkrankung liegt bei den Fällen in der frühesten Jugend, bei anderen in der späteren Kindheit, bei noch anderen im ersten Mannesalter Während manche Fälle rasch zum Exitus kommen, verläuft bei anderen das Leiden mehr chronisch progredient. Zuweilen finden sich ausgesprochene Veränderungen der Macula, zuweilen Pigmentveränderungen der Retina, die nicht auf die Macula beschränkt bleiben, bei anderen ist der Augenhindergrund ganz unverändert. Klinisch sind die Erscheinungen bei diesen Fällen ausserordentlich wechselnd, und das ist gerade charakteristisch für diese Erkrankung, dagegen sind die Zellveränderungen in allen Fällen die gleichen.

Ref.: W. Misch.

Physikalisch-diätetische Heilmethoden und Röntgenologie.

Krebs (Aachen), **Die neue städtische Bäderanlage in Aachen.** Zeitschr. f. physikal. und diätet. Ther. XX. 1916. 6. Heft, S. 175—177.

Wenn nach dem Krieg an einen Kollegen die Frage herantritt, wohin er eine Erholungsreise machen soll, so bietet sich statt eines übelgesinnten Auslandes die alte Kaiserstadt Aachen als zweckmässiges Reiseziel. Die für jeden Geschmack und für jeden Geldbeutel berechneten Badeeinrichtungen stellen Sehenswürdigkeiten dar, und der Arzt kann sich an Ort und Stelle überzeugen, dass die berühmten Quellen nicht ausschliesslich für Luiker indiziert sind, sondern womöglich noch mehr für alle gichtischen und rheumatischen Affektionen, Neuralgien und Neuritiden, Erkrankungen des Zentralnervensystems, der Haut und der Atmungsorgane, und sogar für Magen- und Duodenalgeschwüre.

Mögen die bewährten Quellen ihre Heilkraft recht vielen Kriegsteilnehmern spenden!

Buttersack.

Bofinger, A. (Mergentheim), **Bedeutung und Durchführung einer rationellen Krankendiät in Kurorten.** Zeitschr. f. physikal. und diätet. Ther. XX. 1916. 6. Heft, S. 161 bis 175.

Verf. vertritt den Gedanken, es sollten in jedem Kurorte womöglich in sämtlichen Kurorten übereinstimmend — bestimmte Diätformen unter zuverlässiger Kontrolle bereitgestellt werden. Die Ärzte brauchen dann ihre Klienten nur auf diese oder jene Form zu verweisen.

Komplizierte Fälle und technisch schwierige Diätformen gehören ins Krankenhaus.

Bofinger hat 3 solcher Formen vorgeschlagen; 1. laktovegetabile; 2. Schonungsdiät für Magen-Darmkranke: 3. kohlehydratarme, eiweissreiche Diät. Sie interessieren gewiss die Diätotherapeuten.

Ich persönlich bin im Verlauf des Feldzugs dazu gekommen, an der diätetischen Therapie etwas zu zweifeln. Denn ich sah genug Leute mit schwachem Magen, die zuvor nichts ertragen konnten und sehr diät leben mussten, und die nun zu ihrer grössten Überraschung alles assen, was ihnen früher Tabu gewesen war, und die sich prachtvoll dabei befanden. Über der Betrachtung der chemischen Konstitution der einzelnen Speisen hat man m. E. die physiologische Konstitution des Verdauungsapparates zu sehr in den Hintergrund treten lassen. Jeder einzelne Pat. ist in dieser Beziehung, wie mein Chef Leyden zu sagen pflegte, „ein Problem". Darin mag z. T. mit ein Grund liegen für den gewiss richtigen Satz Bofinger's, dass die Ernährungstherapie noch lange nicht als abgeschlossenes Lehrgebiet vor uns liegt.

Wenn es zutrifft, dass die Menschen im allgemeinen zu viel essen, dann spielt bei der diätetischen Therapie neben der chemischen Zusammensetzung auch eine gewisse Disziplin im Essen, Regelmässigkeit und Masshalten, eine Rolle. In diesem Zusammenhang kann man es bedauern, dass das Fasten, welches früher so ausgiebig verordnet wurde, kaum noch erwähnt

wird. Vielleicht lenkt dieser Krieg die allgemeine Aufmerksamkeit wieder nach dieser Richtung.

Buttersack.

Bücherschau.

Dr. M. Heindhede, **Moderne Ernährung** Deutsche Ausgabe bearbeitet und mit einen Vorwort versehen von Prof. Dr. med. von Düring. Teil 1: Theoretischer Teil. (Verlag von W. Vobach Co, Berlin, Leipzig, Wien, Zürich,)

Zur Zeit da die Ernährungsfrage durch den Weltkrieg in den Vordergrund des Interesses getreten ist und alle Kulturvölker ihre erhöhte Aufmerksamkeit zuwenden, gewinnt das Buch von Hindhede an aktueller Bedeutung. Die im gegenwärtigen Kriege gemachten Erfahrungen sprechen zu Gunsten einer geminderten Nahrungsaufnahme, denn es zeigte sich, dass die Menschen trotz der grossen Strapazen des Krieges mit viel weniger Nahrung das Auslangen finden als früher, dabei sich sehr wohl fühlen, ja nicht nur gesünder sondern leistungsfähiger sind. Die Befürchtung, dass die Menschen bei einer geminderten Nahrungsaufnahme von ihrem Körper zehren müssen, dass sie insbesondere sich im Stickstoffgleichgewicht nicht erhalten können, trifft nicht zu. Diese auf breitester Basis aufgebaute Erfahrungstatsache wird nicht allein während des Krieges, wo die Beschränkung jenen Mässigkeitszwang auferlegt sondern auch späterhin im Frieden ihre wohltätige Wirkung äussern und grosse national ökonomische Bedeutung gewinnen. Millionen von Menschen werden vom Kriegsschauplatz die wichtige Erfahrung mit nach Hause nehmen und aus ihr praktische Konsequenzen ziehen, dass viele, früher als unentbehrlich geltenden Nahrungsmittel unbedenklich entbehrt werden können, ohne dass man dabei verhungert oder von seinem Körper zehrt. Wenn dieser Grundsatz einmal die grossen Massen durchdrungen und zum Gemeingut der Kulturwelt geworden ist, so werden daraus nicht nur nationalökonomisch grosse Vorteile für den Einzelnen wie für die Gesamtheit erwachsen, sondern auch der allgemeine Gesundheitszustand der Menschen wird sich heben und eine kräftigere Generation erblühen. Denn in dem Masse, als die Menschen sich an Mässigkeit gewöhnen und die Nahrungsaufnahme vermindern werden, wird sich ein gesünderer und leistungsfähigerer Menschenschlag entwickeln, der von mancherlei Krankheiten bewahrt wird, die durch eine unmässige Lebensweise entstehen.

Zu diesen ausgreifenden Bemerkungen veranlasst mich die Lektüre des vorliegenden Buches, dessen Autor seit Jahren die Wohltaten einer mässigen, insbesondere einer eiweissarmen Ernährung in zahlreichen Schriften propagiert und nicht allein unter den Laien sondern auch in wissenschaftlichen Kreisen, namentlich unter den Ärzten, Nationalökonomen und Sozialpolitikern getreue Anhänger fand.

Die bislang Jahrzehnte hindurch die wissenschaftliche Welt beherrschende Formel Voit's von dem täglichen Bedürfnis des Normalmenschen an den drei wichtigsten Nahrungsmitteln: „Eiweiss, Fett und Kohlenhydrate" erscheinen nach der Ansicht Hindhede's physiologisch nicht begründet. — Seine Ansicht geht vielmehr dahin, dass man mit einer viel eiweissärmeren Kost schadlos das Auslangen findet, wofür der gegenwärtige Krieg unzählige Beweise liefert. An der Hand einwandfreier Versuche stellt nun der Autor die Beweise zusammen, die die Vorzüge einer eiweissärmeren Kost vor einer eiweissreichen dartun. Wenn wir auch den weitgehenden Schlussfolgerungen Hindhede's nicht rückhaltlos beipflichten können, so werden wir doch unter der drückenden Beweislast seiner Argumente unsere bisherige Ansicht von der unumstösslichen Bedeutung der Voigt'schen Formel unbedingt revidieren und den Eiweisskanon des Organismus erheblich tiefer stellen müssen.

Die Kostform, die H. wirtschaftlich und gesundheitsfördernd vorschlägt, ist im Grunde keine neue.

Die allgemein verbreitete Ansicht, „das System Hindhede's bestehe darin, dass man nichts anderes als Kartoffeln mit Brot esse", ist durchaus irrig. Seine Reform besteht im wesentlichen in der Rückkehr zu der einfachen, fleischarmen Kost, in der die Cerealien, Kartoffeln, Gemüse, Milch, Butter, Käse usw. die Hauptrolle spielen — eine Kostform, die bei der Landbevölkerung seit jeher üblich war. Seinen Ruhm hat Hindhede mit dem Schlagwort begründet, dass man in Dänemark um 28 Pfennige täglich ausreichend sich ernähren und dabei vollkommen gesund und arbeitsfähig bleiben könne. Die um diesen Preis zu beschaffenden Nahrungsmittel genügen vollkommen, um den Kalorienbedarf eines normalen Menschen zu decken — ein Grundsatz, der unsere ganze bisherige wissenschaftliche Anschauung über den Nahrungsbedarf eines arbeitenden Menschen auf den Kopf stellt.

Im Gegensatz zu Chittenden tritt H. für eine reichliche Ernährung ein. Seine Kalorienzahlen sind sogar recht hoch, sie bewegen sich um 3000 im Tag, wobei das Eiweiss in der Menge von 60—80 g zahlenmässig hinter dem Fett und den Kohlenhydraten zurücksteht. Von Bedeutung ist die Ansicht Hs, dass das Eiweiss nicht unbedingt animalischen Ursprungs sein muss und dass das vegetabilische den gleichen Dienst leistet. Das ist sicher nicht richtig, weil die vegetabilischen Eiweisskörper erst abgebaut werden müssen, bevor sie assimiliert werden, was den Stoffwechsel erheblich belastet; während die animalischen Eiweisskörper als solche vom Organismus aufgenommen und assimiliert werden. Was aber das H'sche Eiweissminimum von 60 g im Tage betrifft, so wird diese Ansicht des Autors durch die gegenwärtigen Kriegserfahrungen vollkommen ratifiziert, so zwar, dass die wissenschaftliche Welt, der bis nun die Voit'sche Formel massgebend war, dieser Ansicht allmählich beizupflichten beginnt.

So hat z. B. der berühmte Hygieniker Gruber in den „Süddeutschen Monatsheften" in Hinblick auf die schweren Zeiten, die wir jetzt durchmachen, darauf hingewiesen, dass wir mit weniger tierischem Eiweiss, dass wir mit Vegetabilien besser und billiger leben können, als wenn wir für dasselbe Geld Fleisch uns kaufen. Den gleichen Standpunkt vertraten auch andere Autoren, die im verflossenen Jahr in einer Serie von Artikeln in der Münchner Medizin. Wochenschrift die Voit'sche Formel bekämpften. Nach den jetzigen Kriegserfahrungen kann man also sehr billig leben, wenn man die richtige Auswahl der Nahrungsmittel trifft. So ist aus der Not der Zeit eine grosse Tugend, die Tugend des Sparens mit Lebensmitteln entstanden, woraus die Menschheit — der Einzelne sowohl wie die Gesamtheit — auch in Friedenszeiten grossen Nutzen ziehen wird.

Das vorliegende Buch behandelt in klarer, gemeinverständlicher Darstellung die bahnbrechenden Untersuchungen H's, die seit Jahr und Tag das grösste Aufsehen nicht allein in Dänemark — seinem engeren Vaterlande — sondern in der ganzen wissenschaftlichen Welt ebenso wie in Laienkreisen erregt haben. Mit Eifer, Energie und geradezu fanatischer Überzeugungstreue verficht H. in diesem Buche seine, die bisherigen Grundlagen unserer Ernährung umstürzende Theorie. Es war daher unvermeidlich, dass er mit der zünftigen Wissenschaft in Konflikt geriet H. führt eine feine Klinge gegen eine Welt von Widersachern und insbesondere nimmt er den Geheimrat Prof. Max Rubner in Berlin aufs Korn, der in seiner neuesten Arbeit: „Über moderne Ernährungsformen" die alten Ernährungsgrundsätze, die seit Voit als massgebende Form in der Wissenschaft galten, aufrecht zu erhalten sucht und H. als Quantité negligeable abtun will, ohne ihn jedoch meritorisch zu widerlegen.

Zumindest geben die neuesten Erfahrungen nicht Rubner, sondern H. Recht

Wie immer wir Ärzte über die Theorie H's urteilen mögen — dem vorliegenden Buche werden wir unter allen Umständen grosses Interesse entgegenbringen. Wenn auch die in demselben entwickelte Theorie sich mit unseren wissenschaftlichen Anschauungen nicht deckt, wird es jeder Arzt mit Gewinn und Interesse lesen. Die Lektüre desselben sei daher jedem Arzte wärmstens empfohlen.

Dr. Allert.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig.
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: **Dr. Rigler** in **Darmstadt.**

Nr. 36.

Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr
Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Gelsdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin.

30. September


Digitized by Google

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Referate und Besprechungen.



Für
KRIEGSVERWUNDETE
mit Fieber, Blutverlust, Schwächezuständen ist
VIAL's tonischer WEIN
ein vorzügliches
Herztonicum
ROBORANS
Stimulans für den Appetit
Vial & Uhlmann, Inh. Apoth. E. RATH Frankfurt a. M.

33. Jahrgang. 1915/16.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von

L. Brauer, Hamburg. L. von Criegern, Hildesheim. L. Edinger, Frankfurt a/M. L. Hauser, Darmstadt. G. Köster, Leipzig
C. L. Rehn, Frankfurt a/M. H. Vogt, Wiesbaden.

Verantwortliche Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 36. | Erscheint am 10., 20. und 30. jeden Monats zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr Verlag Johndorff & Co., G. m. b. H., Berlin NW. 87. – Alleinige Inseratenannahme durch Geisdorf & Co., G. m. b. H., Annoncenbureau, Eberswalde bei Berlin. | 30. September

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Der Krebs.*)

Von Dr. Fischer-Defoy in Dresden.

Noch fehlt eine einheitliche Statistik über den Krebs. Es ist aber dringend notwendig, dass alle Länder ihre Zählungen nach den gleichen Leitsätzen vornehmen. Sehr ungenau sind z. B., worauf Bashford (6) hinweist, die amerikanischen Krebsstatistiken. So beruht denn auch die kürzlich von jenseits des Oceans auftauchende Alarmnachricht von einem riesigen Anwachsen der Häufigkeit des Karzinoms nicht auf Tatsachen, sondern auf einer nicht einwandfreien Zählung.

Mit der weiteren Ausdehnung der Unfalls-Gesetzgebung nehmen auch die Entscheidungen darüber zu, ob ein Krebs in Folge eines Unfalls auftreten kann. Allgemeine Regeln lassen sich natürlich nicht aufstellen. Es wäre auch unangebracht, von vorneherein die Möglichkeit eines Zusammenhangs strikt abzulehnen. Es muß eben von Fall zu Fall geurteilt werden. Jungmann (46) verneinte den Zusammenhang eines Speiseröhrenkrebses mit einem Unfall aus dem Grunde, weil weder eine direkte noch eine indirekte Beeinflussung des Oesophagus stattgefunden hatte, wie denn überhaupt eine Verletzung wegen seiner geschützten Lage nur sehr selten stattfindet. Anders ist die Sachlage in einem von Frank (27) mitgeteilten Falle. Es bestanden Brückenerscheinungen, die von dem Unfall direkt auf die ersten Symptome des Krebses hinleiteten. Der Insult hatte Frakturen der linken 6. und 7., sowie eine Quetschung der 5.—8. Rippe zur Folge; von dem Unfall her datierte fortschreitende Abmagerung und beständige Schmerzhaftigkeit, bis ein Magenkrebs diagnostiziert werden konnte. Immerhin ist es natürlich auch hier möglich, dass das Karzinom schon vor dem Unfall bestanden hat.

Röntgenkrebse sind zweifellos nicht so häufig, als man zuerst angenommen hatte. Bichler (8) berichtet über drei Fälle, in denen sich die Kazinombildung an eine 8—18 Jahre lang bestehende Dermatitis anschloss. Charakteristisch für den Röntgenkrebs ist seine große Schmerzhaftigkeit.

Das Radium macht Lazarus-Barlow (61) für die Aetiologie des Krebses verantwortlich. Er fand, dass normales Gewebe viel weniger Radium enthält als krebsiges. Z. B. enthalten Gallensteine für gewöhnlich kein Radium, wohl aber, wenn gleichzeitig ein Karzinom der Gallenblase besteht. Er hält es nicht für ausgeschlossen, dass man, ebenso wie es durch Röntgenstrahlen möglich ist, auch durch Radium künstlich Krebs hervorrufen kann. Radium ist in der ganzen Natur weit verbreitet, und es hat auch die Fähigkeit eine beschleunigte Teilung der Zellen herbeizuführen, alles Gründe, die L. zur Unterstützung seiner Theorie, die zunächst nichts weiter ist als eben eine Theorie, herbeizieht.

Im Uebrigen treten zur Zeit die Arbeiten über die Aetiologie des Krebses ziemlich zurück. Ein anderes Gebiet steht jetzt im Vordergrunde des Interesses. Nur Theilhaber (97) kommt auf seine Theorie zurück; der lokalen Prädisposition folgt nach seiner Meinung eine humorale Disposition, bei der eine Störung der hämopoetischen Organe eine besondere Rolle spielt.

Boveri (13) dagegen glaubt, daß das abnorme Wachstum der Zellen auf einem Defekt der Zellenkerne beruht und daß der erste Anlaß zur Entstehung des Krebses in einer abnormen Chromosomenkombination zu suchen ist.

Von dem Micrococcus neoformans Doyen hört man nach langer Zeit wieder durch Yamanouchi und Lytchkowsky (109), die ihn aus 20 Krebsfällen dargestellt zu haben glauben.

Seine Versuche, krebsähnliche Geschwülste künstlich zu erzeugen, setzte Kelling (48) fort. Er behandelte Hühner mit artfremdem Blut und artfremdem Eiweiß und sensibilisierte dadurch die embryonalen Zellanlagen im Eierstock für geschwulstmäßiges Wachstum.

In der experimentellen Krebsforschung spielt nach wie vor das Mäusekarzinom eine große Rolle. Besonders sind es Transplantationsversuche, die in den verschiedensten Modifikationen angestellt werden. Von einem sehr virulenten Mäusekarzinom stellten Henke und Schwarz (40) eine Emulsion mit physiologischer Kochsalzlösung her, die dann filtriert wurde. Trotzdem im Filtrat keine Tumorzellen mehr nachzuweisen waren, gelang es doch, durch Impfung bei drei von acht Mäusen künstlich Krebs zu erzeugen. Die Versuche von Strauß, der Mäusekrebs auf Kaninchen mit Erfolg übertragen und dann weiter auf Kaninchen weitergezüchtet hatte, ohne daß eine Zurückimpfung auf Mäuse gelang, konnten Apolant und Bierbaum (3) nicht bestätigen. Trotzdem die Transplantationsfähigkeit der Mäusekrebse eine sehr weitgehende ist, sind auch ihr Grenzen gesetzt. Sie erlischt, wenn die Zellen 8 Stunden lang einer Temperatur von 37 Grad ausgesetzt werden (Russel und Bullock [83]).

Im Uebrigen sucht man durch Experimente an Mäusen allen Fragen näherzukommen, die den mensch-

*) Infolge des Krieges hat sich die Drucklegung dieser Arbeit verzögert. D. R.

lichen Krebs betreffen. Immunisierungsversuche stellte Königsfeld (54) an, der die Tiere mit einem Tumortrockenpulver vorbehandelte und dadurch unempfänglich gegen eine darauf folgende Impfung mit frischem Tumormaterial machte. Das Trockenpulver wurde so hergestellt, daß der betreffende Tumor auf einer Platte ausgequetscht und diese Platte im Vacuumapparat, getrocknet wurde, Beim Abschaben bildete sich dann ein feines Pulver, das keine lebenden Tumorzellen mehr enthielt.

Auch therapeutische Versuche werden an Mäusekarzinomen angestellt, in der Hoffnung, dabei erhaltene Resultate auf den Menschen übertragen zu können. Eosinsalbe, Glycocollkupfer und Cholin-Selenvanadium erwiesen sich als unwirksam gegen Mäusekrebs (Keysser [50]), ebenso Fluorescin, Saponin, Chlorkalzium und Selenverbindungen (Pentimalli [74]). Gleichstrom von 15–20 M. A. Stärke vernichtete bei täglicher Einwirkung von 15—30 Minuten Dauer subkutane Mäusekarzinome, während ein solcher von nur 2—5 M. A. dass Wachstum beschleunigte (Seyderhelm [94]. Radioaktive Substanzen haben nach v. Wassermann (100) einen direkten Einfluß auf die Mäusekrebszellen. Sie töten sie aber nicht direkt, sondern schädigen den Fortpflanzungsapparat, der Vermehrung, Proliferation und Teilung der Zelle vermittelt. Der Tod der Zelle erfolgt dann durch Altern sowie durch Einwirkung der zelltötenden Kräfte des Organismus.

Weiteren Ausbau hat die serologische Diagnostik des Krebses erfahren, und es erscheint nach den neusten Arbeiten nicht unwahrscheinlich zu sein, daß in der Zukunft doch noch eine Methode derartig ausgebaut wird, daß sie unbedingt zuverlässig ist, wenn auch der Gedanke, dem praktischen Arzte, der kein kompliziert eingerichtetes Laboratorium zur Verfügung hat, eine Handhabe für den täglichen Gebrauch zu geben, vorläufig zurücktreten muß. Ueber die gangbarsten serologischen Methoden gibt Halpern (34, 35) eine Uebersicht. Nach seinen Untersuchungen schalten als nicht spezifisch die Kellingsche auf Hühnerbluthaemolyse beruhende Methode aus, als unsicher die Neubauer-Fischersche Fermentreaktion, die Freund-Kaminersche und die Grafer-Römersche Heterolysinmethode. Zuverlässig sind die Glyzyltryptophanreaktion, die aber leicht zu Fehlern führt, die Meiostagminreaktion und das v. Dungernsche Komplementbindungsverfahren, das in 71 von 79 Krebsfällen positiv war, während das Abderhaldensche Dialysierverfahren sich nicht so bewährt hat.

Ueber den Wert der Abderhaldenschen, auf dem Nachweis der Abwehrfermente beruhenden Krebsreaktion sind die Meinungen geteilt. Für unzuverlässig halten sie Oeller und Stephan (71), ferner E. Fränkel (28) und Allmann (1), während Heimann und Fritsch (39) die Versager auf mangelnde Uebung zurückführen; wenn man die Technik durch monatelange Arbeit ganz beherrscht, findet man, daß die Methode besonders für die Frühdiagnose sehr wertvoll ist. Auch Fasiani (24), Ball (4) und Schawlow (87) sprechen sich für die Brauchbarkeit des Verfahrens aus. Aus den Berichten geht aber hervor, daß ein negatives Resultat wertvoller ist als ein positives. Abwehrfermente werden nicht selten bei Nichtkrebskranken produziert, z. B. bei Luetikern, Cirrhotikern. Von Fasiani's (24) Patienten mit Krebs reagierten 96 % positiv, von denen ohne Karzinom dagegen nur 65 % negativ.

Für die von Dungernsche Komplementbildungsreaktion, die sich bewährt hat, ohne daß man sagen kann, daß sie unbedingt zuverlässig wäre, schlägt Hara (37) vor, als Ersatzmittel des Blutextraktes (Antigen!) Maltose und Phenolphthalein zu benutzen. Yamanouchi und Lytchkowsky (109) gebrauchen als Antigen für Komplementbindungsreaktion den von ihnen isolierten Micrococcus neoformans Doyen.

Bei der Meiostagminreaktion liegen die Verhältnisse ähnlich wie bei der Abderhaldenschen: ein positiver Ausfall beweist nicht das Vorhandensein eines Krebses, denn auch Gravide und Tuberkulöse reagieren; ein negativer dagegen schließt Krebs mit gewisser Wahrscheinlichkeit aus. Als Antigen hat sich nach Roosen und Blumenthal (81) sowie nach v. Zubrzycki (110) ein Linol-Rizinolsäuregemisch bewährt. Hara (38) verdünnt das Serum mit alkoholischer Traubenzuckerlösung.

Auf dem Nachweis der Präcipitine beruht ein von Piorkowski (78) angegebenes Verfahren; Krebsstücke werden zerkleinert, in Wärme mit alkoholischer Kalilösung verseift und dann ausgeschüttelt; die erhaltene Enzymlösung wird mit Serum von Krebsverdächtigen zusammengebracht. Die Reaktion ist positiv, wenn nach 10–20 Stunden an der Berührungsstelle der beiden Flüssigkeiten ein grauweißer Ring erscheint. Die Methode verlangt zunächst noch eine Nachprüfung an großem Material, ehe man über ihre Zuverlässigkeit urteilen kann.

Kelling (49) hat gefunden, daß das Serum Karzinomatöser Hühnerblutkörperchen besonders lebhaft löst, zumal wenn man es mit Kochsalzlösung verdünnt und 24 Stunden lang bei Körperwärme stehen läßt. Er hat in 90 % seiner Fälle postive Resultate erhalten, empfiehlt aber doch zur Sicherheit eine gleichzeitige Benutzung der Meiostagminprobe.

Weniger günstig sind die Erfolge der Epiphaninreaktion, die auf der Veränderung des Phenolphthaleinumschlagspunktes beruht; nach Jozsa und Tokeoka (45) ist sie in 81,5 % der Krebsfälle positiv. Die von Wiener und v. Torday (108) angegebene Kalziumgoldcyanatreaktion ist nicht spezifisch für Krebs, sondern tritt auch bei Syphilis ein.

Auf eine Eigentümlichkeit des Körpers von Krebskranken macht Jozsa aufmerksam er scheidet nämlich viel weniger Kieselsäure als der normale Körper aus. Ob aber dieser Umstand zu einer Karzinomreaktion verwertet werden kann, steht dahin.

Auch an der speziellen Diagnostik, von der die Aufmerksamkeit durch das Suchen nach einer Allgemeinreaktion leicht abgelenkt werden kann, auf die aber der Hauptwert im Kampfe gegen den Krebs liegt und auch liegen bleiben wird, wird weiter gearbeitet. Auf die praekanzerösen Laesionen und ihre Bedeutung für die Entstehung des Unterlippenkrebses macht Bloodgood (11) aufmerksam. Kleine Lippendefekte zumal bei Rauchern sind immer verdächtig, beginnende Krebse zu sein. Thomson (98) hat als erstes Symptom eines inneren Larynxkarzinoms stets eine Stimmveränderung, die in beständige Heiserkeit übergeht, feststellen können.

Die Ausdehnnng eines Brustkrebses kann man nach Moskowicz (68) daran erkennen, wie weit die beim Reiben (z. B. zwecks Desinfektion) über dem Tumor entstehende anaemische Zone, die von einem hyperaemischen Gürtel umgeben ist, reicht. Sie ist ein direktes Zeichen für Malignität, da sie bei Adenomen nie auftritt. In zwei Fällen beobachtete Hohlweg (42) bei Brustkrebs Polyurie; eine Erklärung dieses Phaenomens war aber nicht möglich. Paulsen (72) glaubte, bei einem Mammakarzinom Nematodeneier gefunden zu haben, doch ist immerhin eine Verwechslung mit Paraffintropfen, herrührend von dem Einlegen des Präparates in Paraffinum liquidum, nicht ausgeschlossen. Ein Brustkarzinom mit Drüsenmetastasen

bei einem männlichen Neger beschreibt Welch (105). Noch immer ist die Frage des Zusammenhanges von Magenkrebs und Ulcus rotundum ungeklärt. Nach den Angaben von Billeter (9) und Konjetzny (55) ist man geneigt, die sog. Ulcuskarzinome für selten zu halten; ersterer stellte unter 116 Ulcusfällen nur einmal einen sekundären Krebs fest. McGarty und Broders (17) weisen jedoch darauf hin, daß ein Teil der als Ulcus rotundum imponierenden Geschwüre in Wahrheit schon kazinomatös ist, was man aus den am Rande befindlichen ausgesprochenen Krebszellen schliessen kann. Differentialdiagnostisch ist zu bemerken, daß beim Ulcus ausgesprochene Gastrektase besteht, die schon äußerlich durch Peristaltik und Versteifung wahrzunehmen ist, während beim Krebs nur eine mäßige Dilatation mit geringen Bewegungen bemerkt wird (Groß und Held [31]).

Auf Grund von 83 Resektionspräparaten kommt Konjetzny (55) zu der Festellung, daß in 90% der Fälle enge Beziehungen zwischen Magenkrebs und chronischer Gastritis bestehen. Schleimhauthyperplasien bilden den ersten Schritt von der Gastritis zum Krebs hin. Den gleichen Zusammenhang bestätigen Grégorie und Masson (30), die den Hauptwert auf die interstitiellen Prozesse und die Bildung heterotopischer Inseln von intestinalem Bau im Magen legen.

Einige Aussicht eröffnen die vorläufig erst in kleinem Umfange angestellten Versuche von Weiß (104), der nachwieß daß der normale Organismus auf parenteral eingeführte Magenschleimhaut mit der Produktion von Abwehrfermenten reagiert, dagegen der Organismus des Magenkranken hierzu nicht fähig ist. Sollte sich dieses Verhalten an einem größeren Materiale bewähren, so sind damit besonders in differentialdiagnostischer Beziehung Perspektiven eröffnet. Die Wichtigkeit des Röntgenverfahrens für die Diagnose des Magenkrebses betont Schüller (89); er rät aber dringend dazu, es stets nur in Verbindung mit anderen Untersuchungsmethoden zu verwenden. Die Grenzen des Röntgens sind darin zu suchen, daß es keine Auskunft über Metastasen und Verwachsungen gibt (Reichel [80]). Daß man aber mit großer Geduld — es ist oft eine vergleichende Betrachtung von 40, ja oft von 70—80 Aufnahmen nötig — auch kleinere Ulcera diagnosticieren kann, betont Cole (19), der in 616 Fällen fast stets Uebereinstimmung zwischen Röntgen- und Operationsbefund feststellen konnte.

Für die Frühdiagnose des Magenkrebses wertvoll ist nach Bardachzi (5) das Boassche Probeabendessen; tritt danach keine Retention ein, dann ist Krebs unwahrscheinlich.

In seltenen Fällen kann ein Magenkarzinom sich gleichmäßig in der Submucosa ausbreiten; wie Bland-Sutton (10) schildert, war in einem solchen Falle die Magenwand lederartig bis zu einer Stärke von 2,5 cm verdickt, ohne daß eine Ulceration bemerkbar war.

Je drei Fälle von Appendixkrebsen haben Schwarz (90) und Hada (32) beobachtet; jener leitet sie von den Liebschen Krypten ab; dieser sah sie stets in Verbindung mit Entzündung und Divertikelbildung auftreten.

Die Diagnose des Mastdarmkrebses wird von Lindner (63) behandelt.

Einen Gallertkrebs der Harnblase, der in alle Teile des Harnapparates Metastasen gesetzt hatte und im miroskopischen Bilde alle Stadien der Cystenbildung zeigte, beschreibt Blum (12). Sehr selten ist das primäre Nebenhodenkarzinom, das auf Grund einer eigenen Beobachtung Sakguchi (85) behandelt. Das Wesen des sog. Schornsteinfegerkrebses beleuchtet ein Blick auf eine Familiengeschichte, die Grow (20) mitteilt. Ein 57 jähriger Schornsteinfeger litt seit 5 Jahren an Hodenkrebs. Sein Vater hatte ebenfalls einen solchen gehabt; seine beiden, als Schornsteinfeger tätigen Brüder sowie eine Schwester waren ebenfalls krebskrank, und zwar war der Sitz des Karzimons bei jenen an der Wange, woraus geschlossen werden kann, daß der Schornsteinfegerkrebs auch dort lokalisiert vorkommt.

Auf ungewöhnliche Weise entstand ein Genitalkrebs beim Weibe nach der Schilderung von Edelberg (22). Fine 68 jährige Frau die 12 Jahre lang ein Pessar getragen hatte, ohne es einmal zu wechseln, bekam an einer Druckstelle einen Plattenepithelkrebs der Scheide. Bei einem 7 jährigen Kinde, das bereits mit 4 Jahren an genitalen Blutungen gelitten hatte, sah Mergelsberg (67) ein Gebärmutterkarzinom.

Die Diagnose auf Uteruskarzinom ist nach Schottländer (88) entgegen anderen Ansichten stets aus einem Curettement zu stellen, vorausgesetzt, daß dasselbe gründlich ausgeführt ist. Nicht alltäglich ist es, wenn bei einer Entbindung ein taschenurgroßes Portiokarzinom, das mikroskopisch untersucht wurde, mit der Hand entfernt wird (Saltykow [86]); die Patientin wurde mehrfach untersucht, jedoch trat bis jetzt (über 2 Jahre nach der Entbindung) kein Recidiv auf. Oft ist ein Uteruskarzinom mit einem Tubenkarzinom verbunden; vier derartige Fälle erwähnt Werner (106). Lippschütz (64) hat ein primäres Tubenkarzinom sich auf einer alten Tuberkulose entwickeln sehen.

Hinsichtlich der Therapie des Krebses drängt zur Zeit die Bestrahlung alles andere in den Hintergrund. Über die operative Behandlung liegen nur wenige erwähnenswerte Abhandlungen vor. Die Dauerheilung des Mammakarzinoms behandeln Lindenberg (62), der über 1823 Fälle verfügt und 28% Dauerfolge 5 Jahre nach der Operation verzeichnet, wobei zu bemerken ist, daß die Zahl in allen Fällen ohne Erkrankung der Achseldrüsen 68,5 % beträgt, und Lazarevic (59), der in der I Wiener Universitätsklinik 30,4 % Erfolge zählt.

In Jena waren die Resultate der Recidivoperationen beim Uteruskarzinom besonders gut. Durch die Praxis, daß alle Operierten sich jeden dritten Monat zur Untersuchung vorstellen müssen, ist die frühzeitige Entdeckung der Recidive gewährleistet. Die Recidivoperationen ergaben nach Zweifel (111) ein Dauerresultat in 25 % der Fälle. In der Wertheimschen Klinik waren die Operationen wegen Corpuskarzinom, wenn man die rein operative Sterblichkeit abzieht, in 60 % von dauerndem Erfolg begleitet (länger als 5 Jahr nach der Operation) (Weibel [102]).

Sehr ungünstig ist das Ergebnis der operativen Behandlung der massiven Blasenkrebse. Von 23, die Swan (96) beobachtet, waren nur 7 operationsfähig, aber nur in zwei Fällen gelang eine Entfernung der Geschwulst; beide Operierte erlagen 18 bz. 24 Monate nach der Operation Recidiven. Bessere Erfolge wurden bei der Operation der Zottenkrebse erreicht; von 21 konnten 10 ausgiebig operiert werden, und von diesen 4 mit Dauererfolg über mindestens $2\frac{1}{2}$ Jahre hinaus.

Biologisch versuchen dem Krebs Berkeley (7) und Lunckenbein (65) entgegenzutreten. Ersterer injiciert ein Tumorbreiserum, über dessen Zubereitung er nichts mitteilt und das auch keine nennenswerte Erfolge gehabt hat. Lunckenbein geht von dem Gedanken aus, den Körper des Karzimentösen zur Produktion von Abwehrfermenten gegen den Krebs anzuregen; er verleibt zu diesem Zwecke dem Organis-

mus die aus Krebsstücken isolierten Eiweißkörper ein, die Tumorstücke werden maschinell verarbeitet, die Extrakte in Phiolen gebracht, nach deren Zuschmelzen sie im Eisschrank 4—5 Wochen haltbar sind. Um nun Erfolge zu erzielen, ist Ausdauer nötig; nach L. s. Erfahrungen hat sich seine Methode bereits bewährt, während Pflaumers (75) Versuche mit ihr negativ verlaufen sind.

Mit der Enzytoltherapie hat, allerdings in Kombination mit Bestrahlungen, Rapp (79) Erfolge gehabt. Durch anhaltende Arsen-, Jod- und Cholinkuren sucht Allmann (2) die Radiotherapie zu unterstützen. Diathermie haben Iredell und Thompson (44) bei blutenden Blasenkrebsen versucht und zwar mit guten Erfolgsn; dagegen trotzte ein Adenokarzinom der Blase nach Pedersen (73) der Behandlung mit hochfrequenten Strömen glänzlich. Bei kleinen Hautkrebsen leistet nach Weinbrenner (103) zwanzigprozentiger Salizylsäure-Pflastermull gute Dienste.

Um zunächst auf die Erfolge der Radiotherapie an der Hand einiger Zahlen einzugehen, so wird aus der Münchner Frauenklinik (Döderlein und v. Seuffert [21]) berichtet, daß dort im Jahre 1913 153 Frauen mit Uteruskarzinom bestrahlt wurden. Von ihnen sind zu Beginn des Jahres 1914 31 ohne augenblickliche Krebserscheinungen gewesen. Pinkuß (77) hat 38 sehr schwere, durchweg inoperale Gebärmutter-, Brust-, Mastdarm-, Prostata- und Zungenkrelbse ausschließlich mit Bestrahlung behandelt; in neun Fäleen ist ihm völlige Beseitigung des Tumors gelungen. Günstig sind die Ergebnisse mit Hautkrebsen: nach Kuznitzki (57) verhielten sich von 40 Fällen 4 refraktär, die übrigen wurden geheilt, davon drei nach Auftreten eines Recidivs.

Indiciert ist die Strahlenbehandlung zunächst in inoperablen Fällen. Auch in solchen gelingt es zuweilen, durch Bestrahlung die Tumoren operabel zu machen (Klein [51]). Man muß bedenken, daß die Bestrahlung ein mächtiger örtlich wirkender Heilfaktor ist (Pinkuß [76]). An Stelle der Operation tritt die Bestrahlung, wenn jene z. B. verweigert wird, wenn eine körperliche Schwäche davon abrät, wenn eine starke Entstellung damit verbunden ist (Wickham und Degrais [108]). Sehr günstig ist ferner die prophylaktische Bestrahlung nach der Operation. Als weitere Indikation gibt Nahmmacher (70) die Behandlung oberflächlicher Metastasen an, die zunächst zu operieren sind; die Operationsflächen sind dann radiotherapeutisch zu behandeln. Auch Fowler (26) hat gute Erfolge bei der Bestrahlung von sekundär erkrankten Drüsen gesehen. Sind von Genitalkrebsen schon in der Bauchhöhle Metastasen vorhanden, dann ist Besserung durch die Radiotherapie nicht mehr zu erhoffen, wohl aber, wenn z. B. das Karzinom sich breit über das Parametrium ausgereitet hat (Krönig [55]).

Eine unausbleibliche Bedingung bei der Bestrahlung ist Geduld. Besonders ist diese bei den Nachbestrahlungen post operationem nötig. Nach Lazarus (60) sind sie jahrelang fortzusetzen und zwar in 2—10 wöchigen Etappen, wobei nicht nur das Operationsfeld, sondern auch das ganze zugehörige Lymphdrüsengebiet zu berücksichtigen ist.

Sehr wichtig ist aber die Auswahl der Individuen zur Radiotherapie; es gibt, wie Weckowski (101) sich ausdrückt, bestrahlungsgeeignete und bestrahlungsungeeignete Individuen. Ferner ist auch die Art der Strahlen und die Dosierung streng zu individualisieren.

Während früher Radium bz. Mesothorium und Röntgenstrahlen zwar nicht regellos, aber doch in wenig bestimmtem Sinne therapeutisch verwandt wurden, tritt jetzt immer mehr eine in der Indikationsstellung zum Ausdruck kommende strenge Scheidung zu Tage. Die Röntgenstrahlenwirkung hängt nach Chr. Müller (69) dessen Schrift gut zur Orientierung über das ganze Gebiet sich eignet, mit der Cholinwirkung zusammen. Durch die Bestrahlung wird das Cholin in der Zelle abgespalten, wodurch dann der Zerfall eingeleitet wird. Die Röntgenbestrahlung ist vorzuziehen, wenn nur tiefer gelegene Tumorschichten getroffen werden sollen, Radium dagegen, wenn das unmittelbar anliegende Gewebe zu zerstören ist. Bumm (15) schreibt den Röntgenstrahlen den Hauptanteil bei der Zerstörung des karzinomatösen Gewebes zu; nach seinen Erfahrungen dienen die radioaktiven Substanzen nur dazu, die primären Krebsherde örtlich zu beeinflussen.

Bumm (15) und Krönig (55) kombinieren bei der Behandlung der Uteruskrebse Röntgenstrahlen und radioaktive Substanzen. Sachs (84), der nur die ersteren verwendet, macht auf zwei Gefahren aufmerksam: erstens ist eine Unterdosierung gefährlich; sie kann eintreten, wenn einzelne Teile des Krebses für die Strahlen ungünstig liegen und daher nicht intensiv genug getroffen werden. Dann ist enormes Wachstum das Ergebnis. Die zweite Gefahr besteht darin, daß durch die Bestrahlung Zellen aus dem Verbande losgelöst und Veranlassung zu Metastasen geben können. Sachs wie auch Strebel (95) betonen, daß bei Verwendung der Röntgenstrahlen man bestrebt sein muß, möglichst radiumähnliche zu erzielen. Man nimmt daher gern die sog. äußeren Kathodenstrahlen, d. h. ein Gemisch von primären und sekundären γ-Strahlen und primären und sekundären äußeren β-Strahlen. Rosenthal (82) erzeugt mit Röntgenröhren, die besonders große parallele Funkenstrecken besitzen, ultrapenetrierende Strahlen von großer Intensität. Auch Krönig, Gauß, Krinski, Lembcke, Wätjen, Königsberger (56) halten die Erzielung einer möglichst großen Penetranz bei der Röntgenbestrahlung für die erste Forderung.

In histologischer Beziehung ist zwischen der biologischen Wirkung der Röntgenstrahlen und der radioaktiven Substanzen auf die Gewebe kein Unterschied nachzuweisen (Krönig, Gauß usw. [65]). Das Krebsstroma wird in jugendliches Nabengewebe umgewandelt. Zunächst tritt Schwellung der Zelle ein, Hyperchromatose, Riesenwachstum der Kerne dann Vakuolisierung des Plasmas, Degeneration, Nekrose, und infolge der toxischen Wirkung der absterbenden Zelle verwandelt sich das Stroma in Organisationsgewebe. Nach v. Hansemann (36) löst die Radiotherapie Cyto- und Karyolyse aus; die geschädigten Krebszellen können sich aber wieder erholen, weshalb die Gefahr der Recidive nie von der Hand zu weisen ist. Die Tiefenwirkung der Strahlen gibt Bumm (16) auf 3—4 cm an. In der Tiefe von 5—9 cm fand man stets ungeschädigtes Karzinomgewebe. Haendly (33) konnte an fünf Präparaten von bestrahlten Uteruskarzinomen eine ungleichmässige, nicht genügende tiefe Wirkung der Mesothoriumstrahlen feststellen. — In einer Vertilgung der geschädigten Krebszellen durch die Phagocyten sieht Lahm (58) die Wirkung der Radiotherapie.

Von schädlichen Nebenwirkungen der Radiotherapie erwähnt v. Eiselsberg (23) Gewebsnekrosen, ferner die Möglichkeit, daß Gefäße, die durch das Operationsgebiet ziehen, arrodiert werden. Döderlein und v. Seuffert (21) haben, allerdings nur in an und für sich ungünstigen Fällen, schmerzhafte Stuhlentleerungen, Tenesmen, Strikturen, Fisteln u. ä. gesehen. Nach Bumm (15) sind alle Nebenwirkungen nur auf quantitative, nie auf qualitative Verschiedenheiten der Strahlen zurückzuführen. Sell-

heim (92) glaubt, daß sie durch Verbesserung der Technik mit der Zeit auf ein Minimum einzuschränken sind.

Wirken können Bestrahlungen nur, wenn reichlich regenerationsfähiges Gewebe vorhanden ist (Koblanck [53]). Veit (99) hält es übrigens für nicht unwahrscheinlich, daß durch die Bestrahlung des Primärherdes auch die erste Stufe der Lymphdrüsenmetastasen noch zurückzubilden ist.

Krönig, Gauß usw. (56) arbeiten mit möglichst großen Dosen und Dosen in möglichst kurzen Intervallen. Ein Messen der Stärke der Strahlen ist aber unbedingt erforderlich (Holding [43]). Eine einheitliche Maßbezeichnung für Radium und Mesothorium schlägt Klein (52) vor; zuerst sollen die Serien mit S angegeben werden, dann die Milligrammzahl des verwendeten Radiums (Ra) oder Mesothoriums (Me) und die Stundenzahl der einzelnen Anwendung (hs), also z. B. 3 Serien zu 3X50 Ra X 10hs. Krönig und Gauß (56) gehen über Mengen von 200 mmg Mesothorium unbesorgt hinaus. Sie kombinieren stets Röntgenstrahlen und radioaktive Substanzen. Sehr wichtig ist auch die richtige Einteilung der Pausen, die dem Geschwulstgewebe Zeit zum fortschreitenden Untergang und dem Organismus für Mobilisierung seiner Wehrkräfte lassen müssen (Sellheim [92]).

Die Kombinationstherapie bietet für die Bestrahlung den Vorteil, daß weniger hohe Dosen von γ-Strahlen nötig sind, um zum Ziele zu kommen (Nahmmacher [70]); gewöhnlich zieht man die Chemotherapie heran; Klein (51) richtet die postoperative Behandlung so ein, daß er Röntgenstrahlen, Radium und intravenöse Injektionen von Baryum-Selenat verwendet.

Die Technik der Bestrahlung ist naturgemäß bei der Jugend des Verfahrens mannigfachen Wandlungen unterworfen. Von den Bleifiltern ist man vielfach abgekommen, weil sie einen hohen Prozentsatz der harten Strahlen absorbieren und infolgedessen starke Sekundärstrahlung erzeugen, die das Gewebe leicht schädigt (Bumm [15]). Krönig, Gauß usw. (156) schieben allerdings diese Nebenwirkungen auf eine Überdosierung. Bumm (15) empfiehlt Aluminium- oder Messingfilter, ebenso Döderlein und v. Seuffert (21) und Pinkuß (76). Braude (14) benutzt zur Isolierung der radioaktiven Substanzen ein Hartgummischeidenpessar mit Metalleinlage. Henkel (41) fixiert in der ersten Zeit der Bestrahlung das Präparat nur durch Gaze und filtert erst später durch Messing und Gummi. Freund (29) hat in einem Falle Radium, durch eine in Gaze eingewickelte Messinghülse isoliert, in die Bursa omentalis versenkt und dadurch Besserung der durch eine Krebsmetastase der Wirbelsäule bedingten Beschwerden erzielt. Sog. Emanationsnadeln benutzt Stevenson (93); er sticht sie in die zu bestrahlende Gegend ein und erzielt so eine möglichste Annährung.

Alles in Allem sind wir in der Radiotherapie noch weit entfernt vor einem Abschluß; was aber bisher geleistet ist, läßt günstige Ausblicke in die Zukunft tun. Naturgemäß erfordert die Radiotherapie noch manches Opfer; ohne ein solches ist aber ein Fortschritt ausgeschlossen Wie Sellheim (92) sich ausdrückt, stehen wir im Stadium des berechtigten Versuchs. Die Dauerresultate kann man erst nach Jahren beurteilen, worauf Döderlein und v. Seuffert (21) besonders hinweisen.

1. Allmann, D. Med. Woch. p 271 1914. — 2. Ders, Ibidem p. 1064. — 3. Apolant und Bierbaum, D. Med. Woch. p. 528. — 4. Ball, Journ. of Am. Assoc. 21 2. — 5. Bardachzi, Prag Med. Woch. Nr. 10. — 6. Bashford, Lancet 7. 2. — 7. Berkeley, Med. Rekord. 25. 4. — 8. Bichler, Wien. kl. Woch. Nr. 26. — 9. Billeter, Bruns Beitr. XC. H. 2. — 10. Bland-Sutton, Brit. Med. J. 31. 1. — 11. Bloodgood, Ib. 8. 1. — 12. Blum, Wien. Med. Woch. Nr. 13. — 13. Boveri, zur Frage der Entstehung maligner Tumoren. Jena 1914. — 14. Braude, Ztrbl. f. Gyn. p. 69. — 15. Bumm, Berl. kl. Woch. p. 193. — 16. Ders, Ztrbl. f. Gyn Nr. 5. — 17. McCarty an Broders, Arch. of Int. Med. p 208. — 18. Childe, Br. Med. J. p. 643. — 19. Cole, New York Med. J. p. 305. — 20. Crow, Br. Med. J. p. 413. — 21. Döderlein u. v. Seuffert, Münchn. Med W. p. 225. p. 313. — 22. Edelberg, Ztrbl. f. Gyn. Nr. 7. — 23. v. Eiselsberg, D. Med. W. p. 934. — 24. Fasiani, Wien kl Woch. Nr. 11. — 25. Forguo, Presse Med. Nr. 35 — 26. Fowler, Br. Med. J. p 1284. — 27 Franck, D. Med. Woch. p. 956. — 28. Fränkel, Ib p. 589. — 29. Freund, Ib 1252. — Grégoire et Masson, Presse Med. Nr. 19. — 31. Gross and Held, Arch. of Int. Med. p 426. — 32. Hada, Prag. Med. W. Nr. 22. — 33. Haendly, Arch. f. Gyn. B C. H. 1. — 34. Halpern, Zschr. f. phys. und diät. Ther. H. 1. — 35. Ders., Mitt. a. d. Grenzgeb. H. 2. — 36. v. Hansemann, Berl. Kl. W. Nr. 13. — 37. Hara, D. Med. Woch. p 484. — 38. Ders, 1 b p. 1258. — 39. Heimann u. Fritsch, Arch. f. kl. Chir. Bd. CIII. H. 3. — 40 Henke u. Schwarz, D. Med. W. p. 267. — 41. Henkel, Münchn M W p. 227. — 42. Hohlweg, Ib. p. 927. — 43. Holding, Med. Rekord p. 335. — 44. Iredell and Thompson, Lancet p. 1745 — 45. Jozsa und Tokeoka, D. Med. W. p 590. — 46. Jungmann, Ärztl. Sachv. — Zt 1912. Nr. 23. — 47. Kahle, Münchn. med. W. p. 752. — 48. Kelling, D. Med. Woch. p. 935. — 49. Ders, Wien. kl. W. Nr. 26. — 50. Keysser, Zschr. f. Chemoth. Bd. 2. H. 2—4. — 51. Klein, Münch. M W. p. 115. — 52. Ders. Ib. p. 661. — 53. Koblanck, Berl. Kl. W. Nr. 17. — 54. Koenigsfeld, Ctrbl. f. Bakt. I. Abt. H. 4/5. — 55. Konjetzny, D. Med. W. p. 1144. — 55. Krönig, Med. Klin. p. 192. — 56. Krönig, Gauss, Krinski, Lembcke, Wätjen, Königsberger, D. Med. W. p. 740 p. 798. — 57. Kuznitzki, Berl. kl. W. p 60 — 58 Lahm, Mon. f. Geb. u. Gyn. H. 3. — 59. Lazarevic, Wien. Kl. W. Nr. 15. — 60. Lazarus, B. Kl. W. Nr 5—6. — 61. Lazarus-Barlow, Br. Med J. p. 1001. — 62. Lindenberg, D. Zschr. f. Chir. H. 1/2. Bd. CXXVIII. — 63. Lindner, Münch Med. W. p. 31. — 64 Lippschütz, Mon. f Geb u. Gyn. H. 1. — 65. Lunckenbein, Münchn. M. W. p 18. — 66. Ders., Ib. p. 1047. — 67 Mergelsberg, Diss. Berlin 1913. — 68. Moskowicz, Münchn. M. W p. 263 — 69 Müller, die Krebsbehandlung, München 1914 (Lehmann) — 70. Nahmmacher, Strahlenthaler IV. H 1. — 71. Oeller u. Stephan, Münchn. M. W. p 579. — 72. Paulsen. Ib. p. 385. — 73. Pedersen, New York Med. J. p. 255. — 74. Pentimalli, D. Med. W. p. 1468 — 75. Pflaumer, Ib. p. 935. — 76 Pinkuss, Cancer p. 1, — 77. Ders., Berl. Kl. W. p 207. — 78 Piorkowski, D. Med. W. p 305. — 79. Ropp, Münchn. M. W. p. 1112. — 80. Reichel. Ib. p. 64. — 81. Roosen und Blumenthal D. M. W. p 588 — 82. Rosenthal Münch. M. W. p. 1059. — 83. Russel und Bullock, B. Kl. W. Nr. 16. — 84. Sachs, Cancer p 59 — 85. Sakguchi, Frkf. Zschr. f Path. H. 1. Bd XV. — 86. Saltykow, D. M. W. p. 1316. — 87. Schawlow, Münchn. M. W. p. 1386. — 88. Schottländer, Arch. f. Gyn. Bd. C. H 1. — 89. Schüller, Zschr. f. kl. Med. Bd. LXXVIII. H. 3/4. — 90. Schwarz, D. Z. f. Chir Bd. CXXIV. H. 5/6. — 91. Schweninger, zur Krebsfrage, Berlin 1914. — 92. Sellheim, D. Med. W. p. 22. — 93. Stevenson, Br Med J. 4. 7. 1914. — 94 Seyderhelm, D M W. p 583. — 95 Strebel, Münchn. M. W. p 133. — 96. Swan, Lancet p. 1309. — 97. Teilhaber, Berl. Kl. W. Nr. 13. — 98. Thomson, Lancet p. 1523. — 99 Veit, Prakt. Erg. d. Geb. B d. VI. H. 1. — 100. v. Wassermann. D. M. W. p. 524. — 101. Weckowski, Berl Kl W. p. 54. — 102. Weibel, Arch f Gyn. Bd. C. H. 1. —

103 Weinbrenner, M. M. W. p. 127. — 104. Weiss, D. M. W. p. 66. — 105. Welch, Lancet p. 1319. — 106. Werner, Arch. f. Gyn. Bd. CI. H. 3. — 107. Wickham u. Degrais, Fortschr. der Röntgenstr Bd. XXI. H. 3. — 108. Wiener u. Torday, D. M. W. p. 429. — 109. Yamanouchi u. Lytchkowsky, Zschr. f. Immunit. — F. Bd. 20. H. 4. — 110. v. Zubrzycki, Arch. f. Gyn. Bd. CII. H. 1. — 111. Zweifel, Arch. f Gyn. Bd. CII. Heft 3-

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathol. Anatomie

Lublinski, W., **Gaumenhochstand und adenoide Vegetationen.** — Berl. Klin. W.-Sch. 1916/4.

Eie Unwegsamkeit der Nasenrachenwege mit ihren mannigfachen Schäden (Ohr, Mund, Hals, Luftröhre, geistiges Zurückbleiben) ist wohl zumeist durch adenoide Vegetationen verursacht und schwindet mit ihren Begleiterscheinungen nach deren operativen Entfernung. Bleibt die Behinderung der freien Nasenatmung jedoch bestehen, so ist ein abnorm enger, hoher Gaumen vorhanden, der in frühester Jugend dadurch zustande kommt, dass stark entwickelte Zahnfortsätze des Oberkiefers von besonderer Länge nahe aneinanderrücken und durch steile Wölbung des Gaumendaches den lichten Raum des Nasenboden beeinträchtigen. Es ist unentschieden, ob dieser Zustand durch den Zug der Wangenmuskulatur sich ergibt oder, was wahrscheinlicher ist, schon auf embryonaler Anlage einer abnormalen Zahnkeimlage beruht, wobei die Lage des Zahnkeimes sehr tief zu denken wäre mit konsekutiver Verlängerung der Zahnfortsätze des Oberkiefers.

Therapeutisch kommt nach Verfasser mit Erfolg eine kieferorthopädische Dehnung des Gaumens mittels eines federnden, mindestens 2 Jahre zu tragenden Apparates in Frage Die Therapie nützt auch in späteren Jugendjahren noch und ist von der deutschen, nicht amerikanischen, Zahntechnik ersonnen worden.

(Refer. möchte darauf aufmerksam machen, dass dieser enge, steile, oft geradezu gotisch-spitze Gaumen ein nicht seltener Befund bei degenerierten Verbrechern ist).

Viernstein-Straubing.

Schanz, **Die Wirkung des Lichtes auf die lebende Substanz.** Reichs-Medizinal-Anzeiger, Nr. 14. 1916.

Verfasser hat sich viel mit der Wirkung der ultravioletten Strahlen sowohl als auch der Wirkung der Strahlen, welche zwischen den genannten und den sichtbaren liegen, beschäftigt und erklärt sich die Wirkung mit der Umwandlung der Eiweisskörper. Aus den Albuminen werden Globuline, und daraus schliesslich koaguliertes Eiweiss. Aus dieser Theorie heraus lassen sich die allmähliche Umwandlung der beim Kinde ganz klaren Linse in eine mehr und mehr gelblich gefärbte, die Erscheinungen des grauenStars und andererseits auch die deletären Wirkungen des Sonnenstichs erklären Der Fundalmentalsatz der Schanz'schen Ausführungen ist: Das Licht verändert die Struktur der Eiweisskörper.

Wern. H. Becker-Herborn.

Innere Medizin.

Moszkowski: **Ein Mittel zur Bekämpfung der blutigen Stühle.** — Berl Kl. W.-Schr. 1916/5.

Verf. hat auf Reisen in Niederl.-Indien ein dort bei Amöben-Dysenterie bewährtes Hämostyptikum mit bestem Erfolg bei profusen, unstillbaren, blutigen Diarrhoen typhöser oder paratpyhöser Natur an Soldaten erprobt. Es besteht in der — nach Bedarf wiederholten — rektalen Eingiessung von 45—50 ccm der folgenden Rezeptur mittels weichen, hochgeführten Darmschlauches:

Jodoform 80,0.
Gummiarabic 100,0.
Ag. dest. 180,0.

Reinigungsklistier vorher ist unnötig. Die Blutungen standen selbst dann, wenn Adrenalin nichts wirkte. Störungen infolge der kolossalen Jodoformgaben sind nie aufgetreten. Dagegen liess der Tenesmus sehr bald nach und die durch Wasserverluste bedingte Schwäche schwand.

Das Gummi arabic. dürfte blutstillend wirken, das Jodoform beruhigend auf den Darm, und gleichzeitig desinfizierend. Aehnlich wirkt Dermatol.

Verf. empfiehlt das Verfahren dringenst, einerlei, ob die Blutungen infolge von Ruhr oder Typhus auftreten.

Viernstein-Straubing.

Psychiatrie und Neurologie.

K. Pearson und G. A. Jaederholm. **Mendelism and the problem of mental defect.** (On th econtinuity of mental defect) (London, Dulau and Co., 1914).

Mittels der Binet-Simonschen Methode der Intelligenzprüfung wurde eine Gruppe von intelligenzdefekten Kindern aus Spezialschulen (Hilfsschulkindern) und eine andere Gruppe von normalen Kindern untersucht. Es ergab sich dabei folgendes: Es besteht eine absolute Kontinuität der Intelligenz in der Gruppe der Schwachsinnigen, mit allerdings grösseren Variationen als bei den Normalen. Die Intelligenzgrade der intelligenzdefekten Kinder der Hilfsschulen gehen ohne Grenze in die der geistig normalen Kinder über, und dabei reichen die der normalen Kinder noch ein ganzes Stück in die Zone der Intelligenzgrade der intelligenzdefekten Hilfsschulkinder hinüber. Es ist also garnicht ohne weiteres zu sagen, wo der Schwachsinn beginnt, vielmehr ist es die Sache einer rein praktischen Uebereinkunft, wo die Tennung zwischen normalen und intelligenzdefekten Kindern zu setzen ist; es ist anzunehmen, dass diese Scheidung bei 3 bis 4 Jahren Intelligenzdefekt gemacht wird. Aber da der Intelligenzdefekt mit dem Alter des intelligenzdefekten Kindes wächst, so ist diese Trennung tatsächlich eine Funktion des Alters des Kindes. Da nun die Klassifizierung der intelligenzdefekten Kinder nach persönlicher Schätzung des Lehrers und des Arztes vorgenommen wird, so ist damit die Gefahr einer grossen Ungerechtigkeit verbunden. Aus der Intelligenzverteilung lässt sich ferner schliessen, dass die Hilfsschulkinder nicht nur nach dem Intelligenzdefekt allein ausgewählt wurden; diese Kinder bilden zwar eine Gruppe, in denen der Intelligenzdefekt sehr häufig vorhanden ist, die aber wahrscheinlich auch andere Typen von sozialer oder Schulinsuffizienz enthält, infolge von Zügen, die fälschlich unter Intellekt gruppiert wurden, obwohl sie psychische Charakteristika gewesen sein mögen. Für diese Kinder sollte statt des Ausdrucks „Intelligenzdefekt etc" die Bezeichnung „Sozialinsuffiziente" gebraucht werden.

Zum Schluss wendet sich Verf. sehr heftig gegen alle wissenschaftlichen Bestrebungen, die Vererbung der Intelligenz nach den Mendelschen Regeln zu bestimmen, und gegen die Anschauung, dass ein kontinuierlich variierendes, wie es der Intelligenzdefekt nun nachgewiesenermassen ist, bedingt sein solle durch das Fehlen eines Determinanten im Keimplasma: eine solche Anschauung müsste die Hypothese zur Folge haben, dass es eine biologisch bestimmte Linie gibt, die Intelligenz und Intelligenzdefekt scheidet. Es gibt keine solche Grenzlinie: Extreme Fälle von Intelligenzdefekt sind sozial völlig unbrauchbar, mildere Fälle sind unerwünschte Mitglieder der Gesellschaft, aber von diesen geht der Weg kontinuierlich aufwärts zu allen Phasen, von dem, was man als normale Intelligenz bezeichnet. Wo es wünschenswert ist, die Grenze zu ziehen und zu sagen, dass hier die soziale Unbrauchbarkeit so gross ist, dass eine Scheidung wünschenswert ist, ist lediglich eine Sache sozialer Uebereinkunft; der Eugeniker und der Pädagoge werden geneigt sein, eine höhere Grenze anzunehmen als „gewisse Politiker, die erst an dem Irrenhaus die Grenze ziehen." W. Misch-Berlin

W. M. van der Scheer. **Ein Fall von Zwergwuchs und Idiotie nebst Bemerkungen über die Klassifikation der Zwerge.** (Zeitschr. f. d. ges. Neeuol. und Psych. XXXII H. 2/3, S. 107. 1916).

Es wird darauf hingewiesen, dass es neben den essentiellen und den ateleiotischen Zwergen noch eine grosse Anzahl von Fällen gibt, in denen der Zwergwuchs als Symptom aufzufassen ist. Zu diesen Fällen von symptomatischem Zwergwuchs gehört einmal eine Gruppe von Fällen, in denen der Zwergwuchs Folge einer sich hauptsächlich im Skelett abspielenden krankhaften Störung ist, wie z. B. die rachitischen, osteomalazischen, tuberkulösen und achondroplastischen Skelettdeformitäten, anderseits die überwiegende Mehrzahl der Fälle, in denen der Zwergwuchs als der Ausdruck einer allgemeinen Entwicklungsstörung aller Organe aufzufassen ist. Bei der letzteren Gruppe spielen neben toxischen Einwirkungen, ganz besonders endokrine Drüsenstörungen eine Rolle. Bei allen diesen Formen des Zwergwuchses lässt sich im Gegensatz zu den essentiellen und ateleiotischen Zwergen ein schädlicher Einfluss nachweisen; diese Individuen zeigen irgend ein Zeichen einer Erkrankung oder Schwäche, oder jedenfalls datiert die Entwicklungsstörung von einer Erkrankung oder einem Vorkommnis, dem offensichtlich eine grosse Bedeutung im Leben des Individuums zukommt.

Es wird anschliessend der Fall einer Zwergin mit folgenden auffallenden Erscheinungen ausführlich mitgeteilt: Akromegaler Gesichtsausdruck, grosse Zunge und kolossale Unterkiefer; mikromele Verkürzung der Extremitäten mit normalem Längenverhältnis von Hand, Unter- und Oberarm resp. Fuss, Unter- und Oberschenkel; alabasterfarbene Haut, die auf Hand- und Fussrücken eigentümliche Störungen zeigt; sehr wechselnde Obesitas mit Prädilektion für die Nates und die Mammae; geringe Entwicklung der Genitalia interna, verspätetes Auftreten der Menstruation, die zuletzt regelmässig war, dagegen stark ausgebildete sekundäre Geschlechtscharaktere; sehr schlaffe und wenig kräftige Muskeln mit äusserst schlaffen Gelenkbändern, erhöhte Sehnenreflexe und ungeachtet der Schlaffheit spastische Erscheinungen, Babinski, Klonus; Kopfschmerzen, häufiges Erbrechen; am Knochensystem (röntgenologisch) keine ausgesprochenen Verkrümmungen, geschlossene Epiphysenscheiben, Auftreibung des Periosts am Radius und unregelmässige Verdickung der Fibula mit unerheblicher Verkrümmung, Grazilität aller Knochen, flache Sella turcica von wahrscheinlich normaler Grösse; positive Wassermannsche Reaktion, Maculae corneae, Narben am Anus und auf den Nates; versatile Idiotie. Besonders genau untersucht wurden die Grössenverhältnisse der Extremitäten und dabei eine deutlich ausgesprochene Mikromelie der Extremitäten gefunden, wobei, was von besonderem Interesse war, das Verhältnis zwischen den verschiedenen Extremitätensegmenten dasselbe wie bei den erwachsenen normalen Geschwistern der Patientin ist. Ein grosser Teil der Erscheinungen wies auf eine Funktionsstörung der Hypophyse hin, und zwar der Zwergwuchs und die starke Obesitas, die alabasterfarbene trockene Haut, das verspätete Auftreten der Menstruation, die infantile Entwicklung der Genitalia interna, die Form der Idiotie, die sogen. heitere Form, wie sie u. a. von Sprinzel in einem Fall von Hypophysistumor beobachtet wurde. Während alle diese Erscheinungen auf einen Hypopituitarismus zurückzuführen waren, zeigten sich anderseits in der vorhandenen Adrenalinglykosurie, den akromegalen Symptomen und der kolossalen Entwicklung der sekundären Geschlechtscharaktere Erscheinungen, die auf gegensätzliche Funktionsstörungen hinwiesen, so dass anzunehmen ist, dass mehrere endokrine Organe befallen waren. Es bestehen also zahlreiche Hinweise auf den Zusammenhang der Erkrankung mit der Hypophysis, ohne dass dieser bewiesen werden könnte. Die heredoluetische Aetiologie ist nicht von der Hand zu weisen.

W. Misch, Berlin.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

von Zeissl-Wien, **Die Siphilisbehandlung zur Kriegszeit, und was soll nach Friedensschluss geschehen, die Zivilbevölkerung vor der Infektion durch venerisch krank Heimkehrende zu schützen.** — Berl. Kl W.-Sch, 1916/2.

Die kurze Arbeit ist wesentlich unter dem Gesichtspunkt österreicher Verhältnisse entstanden. Verf. bekennt sich als reinen bekehrten Anhänger der Präventivbehandlung der Siphilis, die, wie ein dargestellter Fall zeigt, sehr wohl gestattet, mittels Salvarsan und grosser Dosen Hg. einem Kranken in wenigen Tagen wieder kampffähig zu machen. Verf. verbreitet sich sodann über die Anwendungsweise und Dosierung hochprozentiger Jodpräparate, unter denen das Klysma mit 4,0 Jodsalz und 10—15 gutt. Opiumtinktur in 20—30 gr Wasser wohl als die schonendste anzusehen sein dürfte. In diesem Falle ist nach 15 Minuten schon das resorbierte Jod auf der Zunge mit dem Lapis als Jodsilber nachweisbar. — Nach dem Kriege obliegt die Aufgabe, die Bevölkerung vor der Infektion durch die Heimkehrenden zu sichern. Neben Aufklärung der Bevölkerung erscheint notwendig, die Krieger mit Wassermann zu untersuchen und eine Reinkultur ihres Harnröhrensekretes herzustellen. Viernstein-Straubing.

Frühwald und Zaloziecki, **Über die Infektiosität des Liquor cerebrospinalis bei Syphilis.** — Berl. Kl. W.-Schr. 1916/1.

Die Verfasser, deren einer (Z.) sich in russischer Kriegsgefangenschaft befindet, gehen zunächst unter kritischen Literanachweisen auf die Entwickelung der Liquor-Forschung ein (Pleocytose, Eiweissvermehrung, Wassermannsche Reaktion, Spirochätenauffindung und geben dann eigene Versuche, bei denen sie den Liquor cerebrospinalis von Luetikern aller Stadien auf Spirochäten untersuchten und auf Kaninchen subskrotal bezw. intratestikulär verimpften, um die Infektiosität des liquor festzustellen. Es zeigte sich, dass nur in einem Teil der Fälle eine solche Infektiosität gegeben war, indes liess sich hierbei keine Gesetzmässigkeit ermitteln. Hinsichtlich der Spirochätenfunde selber erwies sich, dass im primären Stadium der Syphilis der Liquor frei war. Doch glauben die Verfasser, dass weitere Forschungen diese Feststellung umstossen dürften, da ja die Spirochäten schon in der 5. Woche post infectionem im Blute zu finden sind und sonstige Liquor-Veränderungen, wenn auch selten, in dieser ersten Zeit vorkommen.

Mit dem Eintritt der Krankheit ins sekundäre Stadium enthält der Liquor Spirochäten, und zwar sowohl im frühen, wie besonders im späten Sekundärstadium.

Verhältnismässig gross sind die Befunde bei Metasyphilis. Auch bei juveniler, herditärer Paralyse gelang der Fund im Liquor, nicht minder bei hereditär-luetischen Neugeborenen, deren Organismus durch das Nabelvenenblut mit Spirochäten übersät wird.

Zusammenfassend ergab sich eine verhältnismässige Seltenheit der Spirochätenbefunde im Liquor. Hinsichtlich des Impferfolges war es gleichgültig, ob der verimpfte Liquor normal oder verändert war, ob die Seroeaktion positiv oder negativ war, ob nervöse Symptome bestanden hatten oder nicht. Der

Liquor konnte endlich schon bald oder erst sehr spät nach der Infektion Spirochäten enthalten. Kurz: eine Gesetzmässigkeit liess sich nicht herausfinden, ebensowenig wurde klar, unter welchen Umständen die Infektiosität des Liquor zustandekommt.

Viernstein-Straubing.

Medikamentöse Therapie.

Blumenthal, Prof., **Ultrafiltrate, eine neue Arzneiform.** — Berl. Kl. W.-Schr. 1916/2.

Bei der neuen Methode der Ultrafiltration werden durch den erfolgenden Durchgang von Flüssigkeiten durch gallertartige Membranen unter Druck auf der einen Seite des Filtrates die sämtlichen in der Flüssigkeit enthaltenen Colloidstoffe zurückgehalten, während „jenseits" sich die Kristalloide sammeln, wobei — im Gegensatz zur Dialyse — eine Verdünnung der zu dialysierenden Flüssigkeit nicht stattfindet.

Die medizinisch-pharmazeutische Bedeutung dieser Neuerung erhellt sofort, wenn man als Beispiel das Opium heranzieht, dessen ursprüngliche Form einerseits die Summe der therapeutisch erwünschten Alkaloide (Morphin, Codein, Papaverin, Narkotin, Thebain usw.) enthält, gleichzeitig aber auch — und zwar das Pulver sowohl wie die offizinelle Tinktur und das Extrakt — die wertlosen colloiden Ballaststoffe, nämlich Harz, Fett, Wachs, Eiweissstoffe usw. Es gelang, auf oben bezeichnetem Wege in der Tat ein ideales Opiumpräparat mit Vollwirkung zu erzielen, das unter dem Namen „Holopon" im Handel ist (ἄλος ganz, vollständig). Die klare, braune Flüssigkeit ist genau auf die Stärke der tinct. opi. simpl. eingestellt. Die Aufmachung besteht in sterilen Ampullen zur subkutanen. Injektion, in Suppositorien und in Tabletten zur stomachalen Darreichung. Die Abwesenheit aller die Vollwirkung verzögernden Ballaste gewährleistet nach Verf. eine „ausserordentlich rasche und ausgiebige" Opiumwirkung.

Eine Reihe anderer bisher dargestellter Ultrafiltrate, so von Digitalis u. Convallaria, sind von Verf. ebenfalls geprüft worden.

(Referent hat im letzten Halbjahr mit Holopon (Firma Dr. H. Bück, chem. Werke, Oranienburg) ausgiebige klinische Versuche an Krankenhauspatienten selbst angestellt und sich vorurteilsfrei von der Brauchbarkeit und sicheren, prompten Wirkung des Präparates in verschiedensten Fällen, in denen eine Opiummedikation angezeigt war, überzeugt).

Viernstein-Straubing.

J. Manlin-Berlin, **Optochin bei Pneumonie.** — Berl. Klin. W.-Schr. 1916/3.

Optochin-Versuche an 12 im Alter von 14—63 Jahren stehenden, durchweg schweren Pneumonikern ergaben bei durchschnittlicher Gabe von 0,25 gr, 4stündig, bis zur Entfieberung, das Folgende: zeitig eintreffende Entfieberung, deutliche Beruhigung des Kranken, abwesende Dyspnoe. Dagegen ist spezifisch antitoxische Wirkung nicht anzunehmen, da die Benommenheit noch 3—4 Tage nach Entfieberung anhielt. Der physikalische Lungenbefund wurde nicht beeinflusst. Nebenwirkungen waren gering und nur vorübergehend (Sehstörungen, Ohrensausen, Pupillendilatation). Optochin. basic. scheint schonender zu sein als Optoch. hydrochlor. Zur Optochin-Medikation ist Milchdiät zu geben. Hyperacidität des Magens ist mit Natr. bic. auszugleichen, da sie Neigung zu Sehstörungen zu zeitigen scheint. Optochin ist peroral, subkutan, intramuskulär, intravenös und endolumbal zu geben Diese Darreichungsformen, von denen freilich bisher fast ausschliesslich die erste in Übung ist, werden kritisch besprochen.

Viernstein-Straubing.

Rosenbaum, **Erfahrungen über die Morphindersatz-Präparate Dihydromorphin und Diacetyldihydromorphin (Paralaudin).** (Aus d. I. inneren Abtlg. d. Städt. Krankenhauses im Friedrichshain, Berlin. Direktor: Prof. Dr. Stadelmann). (Berliner Klin. Wochenschrift, 1916, No. 22).

Die Versuche des Verfassers lieferten das Ergebnis, dass das salzsaure Dihydromorphin (welches von der Firma Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh. jetzt als Paramorfan bezeichnet wird) bei subkutaner Verwendung als ein vollwertiger Ersatz für Morphin, dem es durch anscheinend ausbleibende Gewöhnung überlegen ist, angesehen werden darf. Die Dosis von 0,015 g entspricht ungefähr der von 0,01 g Morphium hydrochloricum. In dieser Menge wurde es meist gut vertragen.

Das salzsaure Diacetyldihydromorphin (Paralaudin) eignete sich für subkutanen wie für innerlichen Gebrauch. Gewöhnung schien ebenfalls nicht einzutreten. In der Wirksamkeit stand es hinter dem Morphin und dem Dihydromorphin zurück, und dürfte deshalb hauptsächlich bei leichteren Fällen in Betracht kommen. Besonders intern genommen glich es, da es nur in geringeren Gaben ohne Beschwerden vertragen wurde, eher dem Kodein. Subkutan verabfolgt entsprach es in der Dosierung annähernd dem Morphin. Bei innerlicher Darreichung haben sich 15—20 Tropfen der 1%igen Lösung als Einzeldosis bewährt.

Die Präparate befinden sich noch nicht im Handel.

Neumann.

Stabsarzt Dr. med. Reiss, **Erfahrungen mit Granugenol.** (Aus dem Reserve-Lazarett II, Zweibrücken). (Berliner Klinische Wochenschrift, 1916, No. 19).

Verfasser hatte Gelegenheit, das Granugenol etwa 3/4 Jahre bei den verschiedensten Wunden und bei sehr wechselndem Material auszuprobieren. Es handelte sich fast ausschliesslich um schwere Verletzungen mit ausgedehnten Substanzverlusten oder frische, grössere Operationswunden, später aber auch um Knochenfisteln und kleinere Wunden. Um einen annähernden Vergleich mit anderen Behandlungsarten zu bekommen, wurde entweder von verschiedenen Wunden bei ein und demselben Patienten oder von Wunden verschiedener Patienten unter sonst ziemlich gleichen Verhältnissen, die eine Wunde mit Granugenol, die andere nach den bisher üblichen allgemein chirurgischen Grundsätzen behandelt

Unter Vermeidung von Spülungen oder Reinigungen mit antiseptischen Flüssigkeiten wurde die Wunde mit steriler trockener Gaze so gut als möglich gereinigt und getrocknet, mit einer einfachen Lage Jodoformgaze bedeckt und das Granugenol mittels einer langen Glaspipette darauf geträufelt, ein Vorgehen, das bei äusserster Sparsamkeit im Verbrauch grösste Asepsis bei dem Verbande ermöglichte. Bei tiefen Buchten oder Fisteln wurde das Oel direkt in diese eingeträufelt und die Wunde mit einer dicken Lage steriler Gaze verbunden. Je nach der Stärke der Sekretion fand jeden Tag oder jeden 2. Tag Erneuerung des Verbandes statt; nur bei ganz wenig absondernden, kleineren und zum grossen Teil schon überhäuteten Wunden blieb der Verband 3—4 Tage liegen.

Wie aus der ausführlichen Kasuistik hervorgeht, kamen Weichteilschusswunden, Amputationswunden, komplizierte Knochenschussfrakturen, Fisteln, kleinere alte Wunden und Fälle von Dekubitus zur Behandlung.

Verfasser kann die von anderen Seiten hervorgehobenen guten Eigenschaften des Granugenols — reinigende Wirkung, rasche, gesunde und feste Granulationsbildung, des öfteren auch Epithelialisierung, kein Festkleben und daher auch leichte und schmerzlose Verbandserneuerung — nur bestätigen. Granugenol stellt ein unschädliches Mittel vor, das als Ersatz des Perubalsams gelten kann. Auch ist es viel billiger als dieser und sparsamer im Gebrauch. Es verdient also die Fähigkeit des Präparates, kernige und gesunde Granulationen einzuleiten, dieselben weiter zu entwickeln und einer zufriedenstellenden Vernarbung entgegenzuführen, besonders hervorgehoben zu werden.

Neumann.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

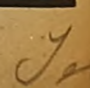
Zeichnet die fünfte Kriegsanleihe!

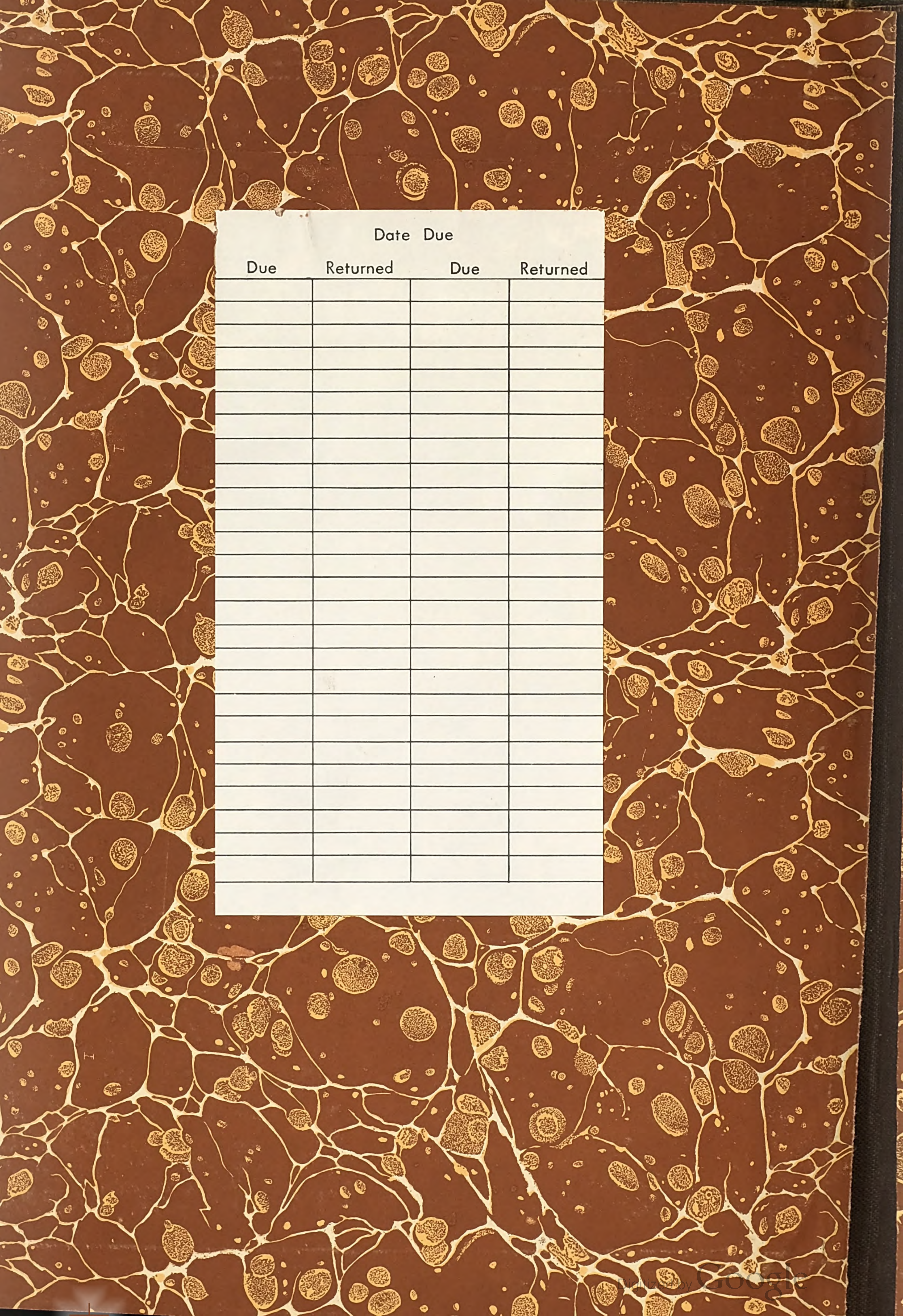
Der Krieg ist in ein entscheidendes Stadium getreten. Die Anstrengungen der Feinde haben ihr Höchstmaß erreicht. Ihre Zahl ist noch größer geworden. Weniger als je dürfen Deutschlands Kämpfer, draußen wie drinnen, jetzt nachlassen. Noch müssen alle Kräfte, angespannt bis aufs Äußerste, eingesetzt werden, um unerschüttert festzustehen, wie bisher, so auch im Toben des nahenden Endkampfes. Ungeheuer sind die Ansprüche, die an Deutschland gestellt werden, in jeglicher Hinsicht, aber ihnen muß genügt werden. Wir müssen Sieger bleiben, schlechthin, auf jedem Gebiet, mit den Waffen, mit der Technik, mit der Organisation, nicht zuletzt auch mit dem Gelde!

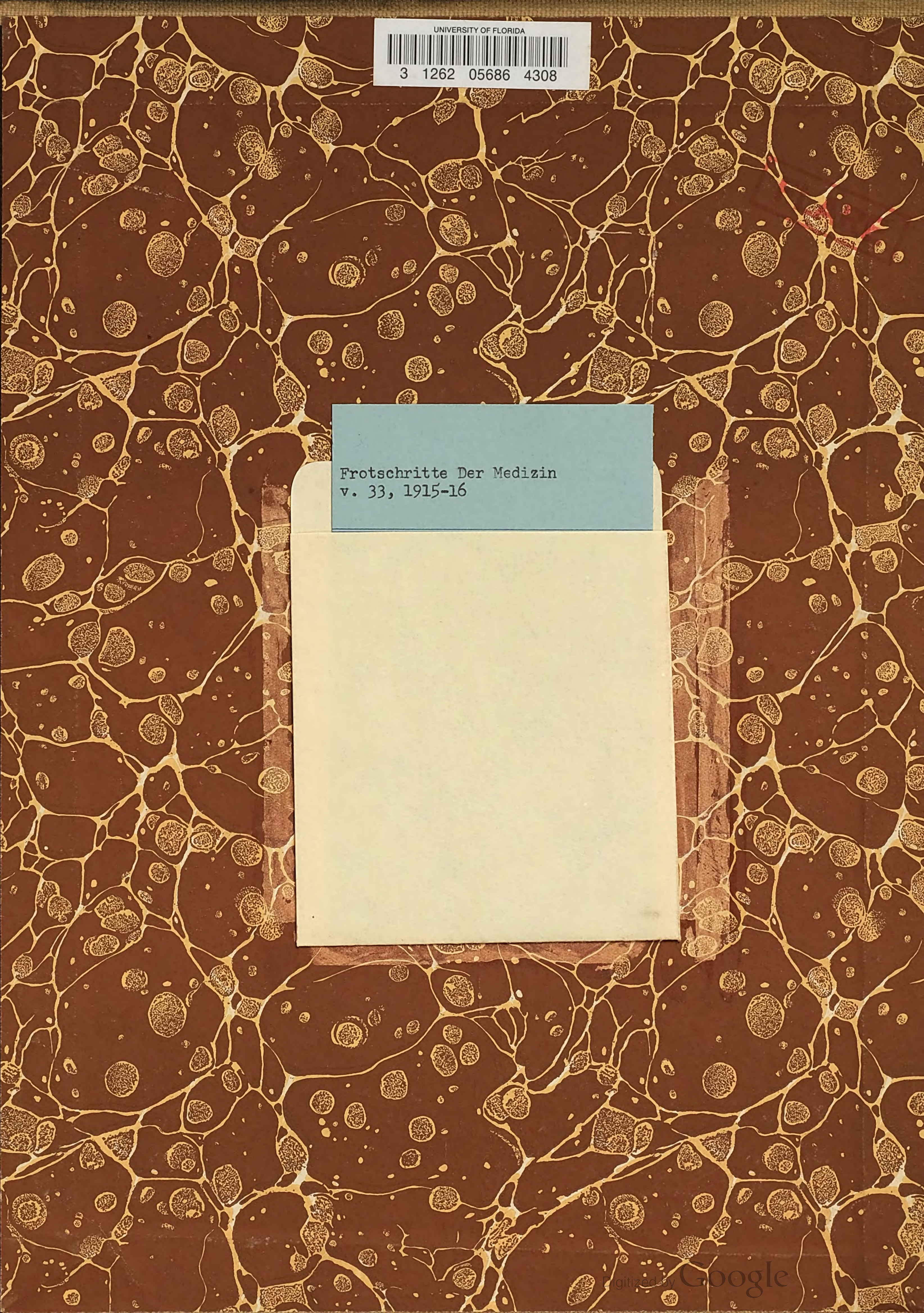
Darum darf hinter dem gewaltigen Erfolg der früheren Kriegsanleihen der der fünften nicht zurückbleiben. Mehr als die bisherigen wird sie maßgebend werden für die fernere Dauer des Krieges; auf ein finanzielles Erschlaffen Deutschlands setzt der Feind große Erwartungen. Jedes Zeichen der Erschöpfung bei uns würde seinen Mut beleben, den Krieg verlängern. Zeigen wir ihm unsere unverminderte Stärke und Entschlossenheit, an ihr müssen seine Hoffnungen zuschanden werden.

Mit Ränken und Kniffen, mit Rechtsbrüchen und Plackereien führt der Feind den Krieg, Heuchelei und Lüge sind seine Waffen. Mit harten Schlägen antwortet der Deutsche. Die Zeit ist wieder da zu neuer Tat, zu neuem Schlag. Wieder wird ganz Deutschlands Kraft und Wille aufgeboten. Keiner darf fehlen, jeder muß beitragen mit allem, was er hat und geben kann, daß die neue Kriegsanleihe werde, was sie unbedingt werden muß:

Für uns ein glorreicher Sieg, für den Feind ein vernichtender Schlag!




Date Due
Due
Returned
Due
Returned



UNIVERSITY OF FLORIDA
3 1262 05686 4308
Frotschritte Der Medizin
v. 33, 1915-16
Digitized by Google


FLARE
31262056864308